

UNIVERSITE DE LIMOGES

FACULTE DE MEDECINE

ANNEE 2011

THESE N°

DECISION D'HOSPITALISATION NON PROGRAMMEE
DES SUJETS AGES DE PLUS DE 90 ANS :
MEDICALE ? MEDICO-SOCIALE ? SOCIALE ?

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE

présentée et soutenue publiquement le 15 avril 2011

par

Emilie MATONNAT-DAUGE

Née le 21 novembre 1981, à Limoges (87)

EXAMINATEURS DE LA THESE

Madame. le Professeur VIDAL
Monsieur le Professeur DANTOINE
Monsieur le Professeur WEINBRECK
Monsieur le Professeur DAVIET
Mademoiselle le Docteur FAUCHAIS

Mademoiselle le Docteur PICAT

Présidente
Juge
Juge
Juge
Directrice de thèse
et membre invité
Membre invité

Remerciements :

Mme le Pr VIDAL, *Professeur des universités de médecine interne, chef de service*, je vous remercie de bien vouloir présider cette thèse. Tout au long du stage, j'ai appris à vos côtés. La transmission d'une part de votre savoir et de vos valeurs sera pour moi un bien précieux lors de mon activité future.

Melle le Docteur Anne-Laure FAUCHAIS, je te remercie d'avoir accepté de diriger cette thèse, en me faisant partager tes compétences, ton expérience, ta rigueur, ton amour du métier. Merci pour ton soutien et du temps que tu m'as consacré tout au long de ce travail.

Mr le Pr DANTOINE *Professeur des universités de gériatrie et biologie du vieillissement, chef de service*, merci de la confiance que vous avez bien voulu m'accorder. Je vous remercie de m'accueillir au sein de votre équipe.

Mr le Pr WEINBRECK *Professeur des universités des maladies infectieuses, chef de service*, je vous remercie d'assister en tant que jury à cette thèse. Votre expérience et vos savoirs sont précieux.

Mr le Pr DAVIET *Professeur des universités de médecine physique et de réadaptation*, je te remercie de m'avoir conseillé lors de mon premier stage d'interne et aussi de me faire l'honneur d'être présent en tant que membre du jury.

Melle le Docteur Marie-Agnès PICAT, je te remercie de m'avoir transmis ta passion pour la gériatrie et ton professionnalisme. Merci pour tes judicieux conseils. Ton soutien au quotidien et ton amitié sont pour moi très précieux.

Toute l'équipe du service de Polyclinique Médicale, merci pour votre soutien tout au long de mon stage ainsi que pour votre bonne humeur.

Merci à toute ma famille et à mon entourage pour avoir été disponibles et à l'écoute dans les moments délicats durant toutes ces années.

Papa et Maman, merci pour m'avoir toujours prêté une oreille attentive, pour les valeurs que vous m'avez transmises et le réconfort que vous m'avez apporté. Vous avez toujours soutenus mes choix afin de me permettre de concrétiser mes rêves

Pierre-Alain et Christophe, mes petits frères. Bien que vous ayez plus connu « le rat de bibliothèque » que la grande sœur, sachez que je serai toujours là pour vous et que je vous aime tout simplement.

Christelle, Audrey, Fanny, Claire, Caroline, merci mes amies, pour tous ces fous rires, ces pleurs, ces veillées studieuses autour d'une tisane lors de nos révisions. Merci de partager tous les moments forts de ma vie.

Jérôme, merci d'accepter l'éternelle étudiante avec laquelle tu partages ta vie. Que notre amour soit un soutien de tous les jours.

Anthonin, mon fils, depuis trois ans tu combles ma vie de bonheur je t'aime mon baby-chou.

Vieillard selon B. Werber

« En Afrique, on pleure la mort d'un vieillard plus que la mort d'un nouveau né. Le vieillard constitue une masse d'expériences qui peuvent profiter au reste de la tribu alors que le nouveau né, n'ayant pas vécu, n'arrive même pas à avoir conscience de sa propre mort. En Europe, on pleure le nouveau né car on se dit qu'il aurait sûrement pu faire des choses fabuleuses s'il avait vécu. On porte en revanche peu d'attention à la mort du vieillard. On considère que, de toute façon, il a déjà profité de la vie. »

Sommaire

Introduction	1
I- Définition du vieillissement et de la personne âgée	1
II- Données démographiques de la population âgée	1
III - Admission non programmée aux urgences et sujets âgés	3
IV- Caractéristiques démographiques de nonagénaires	6
V- Hospitalisation aux Urgences et en Post-Urgences des nonagénaires	8
VI- Organisation des urgences gériatriques au CHU de Limoges	9
Matériels et méthodes	11
I- Inclusion des patients	11
II- Choix du lieu	11
III- Le recueil de données	11
IV- Analyses statistiques	15
Résultats descriptifs	16
I – Caractéristiques épidémiologiques et sociales des deux populations étudiées :	16
I-1 Données démographiques	16
I-2 Département d'origine	16
I-3 Données sociales des patients à l'entrée à la polyclinique:	17
II - Qui adresse le patient aux urgences ?	25
II-1 Médecin adresseur:	25
II-2 Qui était présent au moment de la décision d'hospitalisation du patient ?	26
II-3 Quel était le souhait de la personne âgée	27
III- Les caractéristiques médicales:	27
III.1 - Antécédents :	27
III-2 Les traitements à l'entrée :	29
IV- Motifs d'hospitalisation:	30
IV-1 Décompensation due à une maladie chronique :	30
IV-2 Décompensation due à une pathologie aigue:	31
IV-3 Problème médico-social :	32
IV-4 Troubles de la marche ou handicap temporaire :	33
V- Tableaux clinico-biologiques à l'entrée:	33
V-1 Etat nutritionnel	33
V-2 Déshydratation	33
V-3 Les données biologiques à l'entrée :	34
VI- Diagnostics posés à l'issue de l'hospitalisation:	38
VII- Durée d'hospitalisation, ré-autonomisation, devenir social:	39
VII-1 Durées d'hospitalisation	39
VII-2 Ré-autonomisation	40
VII-3 Devenir des patients à la sortie d'hospitalisation de polyclinique	41
Discussion	45
Conclusion	54
Références	56

Abréviations

ADL : Activity Daily Living

AGGIR : Autonomie gérontologie Groupes Iso-Ressources

ALURAD : Association Limousine Utilisation du Rein Artificiel Domicile

APA : Allocation Personnalisée d'Autonomie

CHU : Centre Hospitalier Universitaire

EHPAD : Etablissement d'Hébergement des Personnes Agées Dépendantes

HAD : Hospitalisation A Domicile

HAS : Haute Autorité de Santé

ICARLIM : Insuffisance Cardiaque en Limousin

IMC : Indice de Masse Corporelle

MDRD: Modification of the Diet in Renal Disease

MMS : Mini Mental Score

MNA : Mini Nutritional Assessment

NS : Non Significatif

OMS : Organisation Mondiale de la Santé

OPEPS : Office Parlementaire d'Evaluation des Politiques de Santé

ORS : Observation Régionale de la Santé

RPM Régression Psycho Motrice

SA : Sujets Agés

SSIAD : Service de Soins Infirmiers à Domicile

SSRG : Soins de Suite et de Réadaptation Gériatrique

Liste des graphiques

Graphique 1 : Pyramide des âges au premier janvier 2011

Graphique 2 : Degré de dépendance des personnes âgées de 75 ans ou plus vivant à domicile en Limousin (grille de Colvez) - % – (n=1174)

Graphique 3 : répartition Homme/Femme entre les nonagénaires et les octonégénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) sont indiqués sur le graphique (*).

Graphique 4 : Statut matrimonial dans les 2 groupes de patients nonagénaires et octogénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) sont indiqués sur le graphique (*).

Graphique 5 : Lieu de vie (institutionalisation ou non) dans les 2 groupes de patients nonagénaires et octogénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) sont indiqués sur le graphique (*).

Graphique 6 : Répartition des aides à domicile dans les 2 groupes de patients nonagénaires et octogénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) sont indiqués sur le graphique (*).

Graphique 7 : Etat de dépendance en fonction de l'échelle ADL à l'entrée (0 à 2 forte dépendance, 2.5 à 4 dépendance moyenne, 4.5 à 6 patients autonomes) dans les 2 groupes de patients nonagénaires et octogénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) sont indiqués sur le graphique.

Graphique 8 : Médecins adresseurs dans les 2 groupes de patients nonagénaires et octogénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) sont indiqués sur le graphique.

Graphique 9 : Hospitalisations pour décompensations d'une pathologie chronique dans les 2 groupes de patients nonagénaires et octogénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) ou approchant du seuil significatif sont indiqués sur le graphique.

Graphique 10 : Hospitalisations pour une pathologie médicale aiguë dans les 2 groupes de patients nonagénaires et octogénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) ou approchant du seuil significatif sont indiqués sur le graphique.

Graphique 11 : Diagnostics finaux dans les 2 groupes de patients nonagénaires et octogénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) ou approchant du seuil significatif sont indiqués sur le graphique.

Graphique 12 : Durée d'hospitalisation en polyclinique

Graphique 13 : Durée d'hospitalisation totale dans les 2 groupes de patients nonagénaires et octogénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) ou approchant du seuil significatif sont indiqués sur le graphique.

Graphique 14 : Devenir des patients nonagénaires et octogénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) ou approchant du seuil significatif sont indiqués sur le graphique.

Liste des tableaux

Tableau 1 : Département d'origine de la population étudiée

Tableau 2 : répartition homme/femme du lieu de vie dans les 2 populations de nonagénaires et d'octogénaires.

Tableau 3 : Répartition des aides sociales dans chacune des populations en fonction du statut matrimonial.

Tableau 4 : Dépendance à la marche en fonction du lieu de vie.

Tableau 5: Répartition des personnes présentes lors de l'hospitalisation du patient.

Tableau 6 : Principaux antécédents de chaque population étudiée.

Tableau 7: Principaux traitements à l'entrée dans les 2 classes d'âge.

Tableau 8 : Répartition des causes des problèmes sociaux influençant l'hospitalisation.

Tableau 9 : Albuminémie dans les 2 classes d'âge

Tableau 10 : valeurs de la pré albumine sérique en g/l dans les 2 classes d'âge.

Tableau 11 : Natrémie en mmol/l dans les 2 classes d'âge.

Tableau 12 : Calcémie corrigée en fonction de l'albumine en mmol/l.

Tableau 13 : MDRD

Tableau 14 : Equilibre anticoagulant en fonction INR

Introduction

I- Définition du vieillissement et de la personne âgée

Le vieillissement se définit comme l'ensemble des éléments physiologiques et psychologiques modifiant la structure et la fonction de l'organisme. Ce processus s'effectue lentement, il est irréversible. L'état de santé de la personne âgée est donc dépendant des pathologies aiguës ou chroniques mais aussi du vieillissement de l'organisme.

L'OMS définit la vieillesse par un âge supérieur à 65 ans et la personne âgée par un âge supérieur à 75 ans.

La vieillesse du point de vue social correspond à l'âge de cessation d'activité professionnelle soit entre 55 et 60 ans.

II- Données démographiques de la population âgée

II-1 Au niveau mondial :

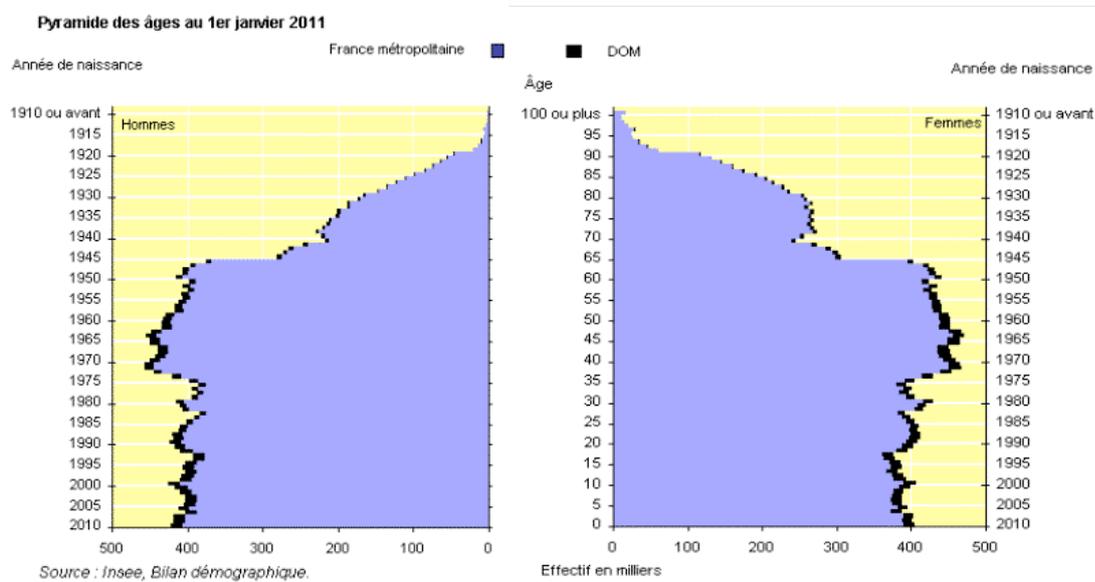
L'OMS estime que la population âgée de plus de 60 ans dans le monde va doubler d'ici 2050. Le nombre d'octogénaires devrait passer de 14 millions en 1950 à 400 millions en 2050 au niveau mondial (données OMS juin 2010).

II-2 Au niveau national :

Le vieillissement de la population métropolitaine est inéluctable. Plusieurs raisons expliquent ce phénomène. Tout d'abord, la génération importante du « baby-boom » atteint un âge avancé. Ensuite, la baisse de la fécondité associée à celle de la mortalité favorise cette progression. Enfin l'amélioration de la qualité de vie permet une espérance de vie à la naissance passant de 75.2 à 80.9 ans pour les hommes et de 82.7 à 88.7 ans pour les femmes entre 2000 et 2035 (Graphique 1).

Aujourd'hui 20.6% de la population a 60 ans et plus. En 2035 ces sexagénaires représenteront 31.1% de la population française (1).

Au 1er janvier 2011 les plus de 75 ans représentent 9% de la population et ils seront 18% d'ici 2050. Les régions de l'Ouest, du Massif central et du Nord- Est du pays seront les plus touchées. Le vieillissement sera moindre sur le littoral méditerranéen, en région Rhône- Alpes et en Ile de France du fait de la migration de la population jeune pour ces régions (1).

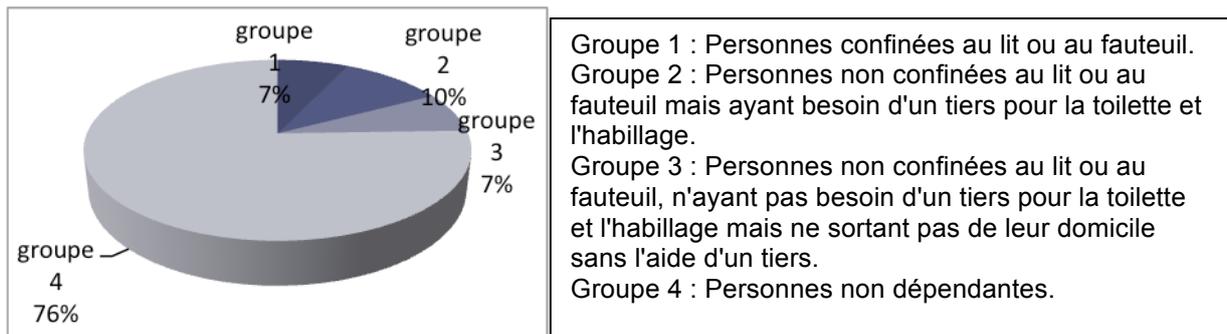


Graphique 1: INSEE Pyramide des âges au premier janvier 2011.

II-3 Au niveau régional

Le Limousin est la région la plus âgée de France. La part des 60 ans et plus est aujourd'hui proche de 30%. A l'horizon 2030, 39% de la population aura 60 ans et plus et 5% aura plus de 85 ans. En Limousin, 48% des personnes entre 90 et 94 ans vivent seuls aujourd'hui et 22% des plus de 85 ans sont institutionnalisés. La grande majorité des personnes âgées vivent donc hors collectivité (1).

Une étude de l'ORS réalisée en 2006 a démontré qu'environ 25% de la population âgée de plus de 75 ans et vivant à domicile sont dépendants et que 7% sont confinés au lit (Graphique 2) (2).



Graphique 2 : Degré de dépendance des personnes âgées de 75 ans ou plus vivant à domicile en Limousin (grille de Colvez) - % – (n=1174) (2)

III - Admission non programmée aux urgences et sujets âgés

III-1 Quels SA pour une hospitalisation non programmée ?

La population de plus de 75 ans représente 25 à 30% des admissions hospitalières aux urgences, avec une prédominance de femmes (60%) vivants seules (3-5). Un quart de ces admissions, en France, s'effectue le week-end (6).

La majorité de ces SA admis aux Urgences (70 à 85%), en France, n'est pas institutionnalisée (5,6). Des données similaires sont retrouvées dans d'autres pays européens (7).

Aux Etats-Unis, 60% de ces SA de plus de 75 ans admis aux Urgences présentent un score de dépendance modérée (ADL < 3, 27%) à élevée (ADI > 3, 33%) ; 12% sont grabataires à l'admission (8).

Ces hospitalisations non programmées, grevées d'une morbi-mortalité importante, se soldent par une augmentation âge indépendante de la dépendance dans plus de 10% des cas, et ce plus particulièrement lorsqu'il existe une décompensation cardio-pulmonaire, neurologique ou une situation de précarité sociale antérieure (7, 9-11).

Cette perte d'autonomie, multifactorielle, dépend avant tout de la sévérité de la pathologie ayant conduit à l'hospitalisation, des comorbidités préexistantes, mais également de l'âge : ainsi le risque de dépendance croît de façon linéaire avec l'âge passant de 28% chez les 75-79 à 50% chez les 85-89 et à 63% chez les plus de 90 ans (12).

L'urgence sociale exclusive concerne, en France, 8 à 10% de ces admissions non programmées (3). Une étude réalisée au centre hospitalier de Pau sur les six premiers mois de l'année 1999 a déterminé que 17% des hospitalisations urgentes étaient inappropriés chez les plus de 75 ans (13).

L'âge, le sexe masculin, l'absence de garant social, l'insuffisance coronarienne, le diabète, l'hospitalisation antérieure dans l'année ou la nécessité de consulter son médecin traitant plus de 6 fois par an sont associés à des hospitalisations non programmées récurrentes chez les SA (14). L'absence de médecin traitant, les problèmes sociaux et l'habitat rural sont également associés à l'hospitalisation aux Urgences des plus de 75 ans au Québec (15).

Les motifs médicaux d'admission aux urgences des SA les plus fréquents sont en France comme dans d'autres pays européens, les pathologies cardio-pulmonaires (32%), les problèmes neuropsychiatriques (28%), les infections aiguës (25%), les chutes à répétitions (8%) et les symptômes non spécifiques (classique altération de l'état général) pour près de 32% (5, 7). Plus de 20% de ces SA ont déjà été hospitalisés dans les 6 mois précédant leurs admissions aux Urgences (5,6).

Le bilan gériatrique dans les 48 heures suivant l'admission hospitalière permet de cibler la population âgée à risque d'hospitalisation longue, d'institutionnalisation ou de décès à 6 mois :

III-2 Facteurs influençant la durée d'une hospitalisation non programmée chez les SA

Dans les 48 heures après l'admission aux Urgences, la dépendance (score de Barthel <45), les troubles cognitifs, la dénutrition, les troubles de la marche et le risque de chutes ainsi que l'existence de problèmes sociaux sont associés à une durée de séjour intra-hospitalier prolongée (5, 10, 16, 17). Pour certains, le motif d'hospitalisation ne semble pas jouer dans la durée d'hospitalisation (10, 18) alors que dans d'autres études, l'existence d'un sepsis sévère ou la décompensation d'une comorbidité antérieure sont associées à un séjour hospitalier prolongé (5, 16).

En revanche, les patients déjà institutionnalisés admis aux Urgences ne diffèrent pas des SA vivants à domicile quant à la durée de séjour ou la mortalité intra-hospitalière (18). Ils présentent un score de dépendance identique à une cohorte du même âge (18).

Ces données se modifient dans la population de plus de 75 ans présentant une démence évolutive ; en effet, l'existence d'une confusion mentale, de problèmes sociaux antérieurs ou de difficultés à la marche sont associés à un séjour hospitalier plus long (17).

III-3 Facteurs influençant le devenir post-hospitalier des SA

- *Décès*

En France, 9% des SA de plus de 75 ans décèdent aux Urgences dans les 24 heures suivant leur admission (5), la mortalité intra-hospitalière globale étant évaluée entre 12 et 15% (6).

Le décès à 6 mois après une hospitalisation non programmée, estimé entre 7 et 12%, est corrélé à l'existence d'un score initial de dépendance élevé, à la présence d'escarres, d'une confusion mentale initiale, de troubles de la marche, à la malnutrition et à la polymédication (7, 10, 11, 19). Ce risque de décès atteint 33% à deux ans (20).

L'institutionnalisation après le séjour hospitalier multiplie par trois, en France, le risque de décès des plus de 75 ans admis aux Urgences, ce risque étant multiplié par 7 lorsque les SA institutionnalisés ne reçoivent pas de visite de leurs enfants (21).

- *Institutionnalisation*

L'existence de problèmes sociaux antérieurs, l'absence de garant social, une admission le week-end, une confusion mentale initiale, la démence sont indépendamment associés au risque d'institutionnalisation, la nature de décompensation aiguë n'ayant que peu d'impact (10, 21).

Cette institutionnalisation après une hospitalisation aux urgences concerne, en France, 12 à 15% des SA de plus de 75 ans (6, 21). Après 2 ans de suivi, 50% des patients de plus de 75 ans admis aux Urgences sont institutionnalisés (20).

- *Réadmission aux Urgences dans les mois suivant l'admission aux Urgences des SA*

Seuls le niveau de dépendance et le recours à une IDE à domicile sont associés à une réadmission dans le mois suivant l'hospitalisation (22).

La réhospitalisation dans les 6 mois, variant entre 15 et 20%, est associée à un contexte social fragilisé ou à une perte d'autonomie (7, 23).

IV- Caractéristiques démographiques de nonagénaires

Les nonagénaires représentent une classe d'âge progressivement croissante en Europe et aux Etats-Unis ; malgré cette problématique, peu d'études se sont intéressées à définir les caractéristiques gériatriques de ces sujets très âgés ; les données concernant l'admission aux Urgences de ces patients et l'intérêt d'une prise en charge en unités de Post Urgences sont quasi-inexistantes.

IV-1 Comorbidités

Les SA de plus de 90 ans vivant à domicile au Danemark sont caractérisés par d'importantes comorbidités, avec une moyenne de 4.3 pathologies chroniques (24); ainsi 54% présentent une polyarthrose, 52% une hypertension, 51% sont déments, et 28% sont atteints d'une cardiopathie ischémique chronique (24). Il n'existe pas, dans cette étude, de différence significative de comorbidités entre SA institutionnalisés et non institutionnalisés (24), données que l'on retrouve également dans une étude chilienne (25). Ces patients très âgés, polypathologiques, sont indépendants pour 50% des hommes et 41% des femmes alors que 19% et 22% respectivement sont très dépendants (26). Moins de 5% sont capables de marcher à une vitesse supérieure à 1 km/h (26).

Des données similaires quant aux comorbidités sont retrouvées en Israël {démence (52%), cardiopathie ischémique (10%), insuffisance cardiaque (34%), AVC (24 %), AC/FA (21%)} où un antécédent de chute dans l'année est par ailleurs mis en évidence chez 46% des nonagénaires (27, 28).

IV-2 Nonagénaires : sujets âgés polymédiqués

Une seule étude s'est attachée à déterminer quel était le degré de sur-prescription médicamenteuse chez les nonagénaires admis aux Urgences ; seuls 3% de ces patients très âgés ne prennent aucun médicament à l'arrivée aux Urgences ; 35% prennent de 1 à 4 médicaments, 52%, 5 à 9, et 10% plus de 10 traitements différents (29).

IV-3 Facteurs de risques d'aggravation de la dépendance chez les nonagénaires

Le score ADL et les antécédents d'accidents vasculaires cérébraux sont associés à l'aggravation de la dépendance à un an chez les nonagénaires ; en revanche, l'hospitalisation n'apparaît pas être un facteur aggravant dans cette cohorte prospective israélienne de 97 nonagénaires suivis 2 ans (30).

IV-4 Facteurs de risques de décès

Les facteurs de risque de décès à long terme (36% à 2 ans) identifiés chez les SA de plus de 90 ans en Israël sont le score de dépendance, la dénutrition, le MMS initial et le statut marital (veuvage) (28, 31, 35). Par ailleurs, au sein du sous-groupe de nonagénaires présentant une démence, l'âge lui-même et l'existence d'une cardiopathie sont associés à un sur-risque de décès (33).

La dépendance et l'existence de troubles cognitifs sont également associées à la mortalité à 2 ans, au Danemark, pays où le statut marital n'apparaît pas être associé à un sur-risque de décès (34).

V- Hospitalisation aux Urgences et en Post-Urgences des nonagénaires.

Les études concernant les admissions aux Urgences des nonagénaires sont rares et concernent des recrutements mixtes médicaux et chirurgicaux (35-37). 30 à 50% sont institutionnalisés à l'admission (29, 37). 56% sont dénutris et plus de 50% ont déjà été admis aux Urgences dans l'année (29). 36% présentent plus de 4 comorbidités à l'admission (29).

Les comorbidités de ces nonagénaires admis aux Urgences ont été évaluées en France au CHU de Rouen : ces patients très âgés, dont 50% sont déjà institutionnalisés, sont dépendants et 66% présentent une incontinence, 33% des troubles de la marche ou une démence (36). Seuls 15% présentaient une urgence vitale lors de l'hospitalisation ; les motifs d'admission, le retour direct à domicile (14%) ou le transfert en unité de court séjour ne différaient pas entre les nonagénaires et les sujet âgés de moins de 90 ans (36).

Une étude australienne (CHU d'Adelaide) a évalué le devenir hospitalier de 214 nonagénaires hospitalisés en 1994 en secteur médical et chirurgical; les patients provenant des Urgences Médicales, polypathologiques (en moyenne 5 comorbidités) étaient caractérisés par un séjour hospitalier plus long (9 jours en moyenne) (35). La morbidité globale intra-hospitalière était de 9% (35). La mortalité post-hospitalière à un an atteint 29%, l'âge élevé, la dénutrition et la perte d'autonomie étant associées à un sur-risque de décès (29).

Une étude s'est intéressée aux facteurs prédictifs de retour à domicile des nonagénaires. Dans cette étude réalisée au Northern General Hospital, Sheffield en 2007, 76% des plus de 90 ans préalablement non institutionnalisés hospitalisés ont pu retourner à leur domicile, après une augmentation des aides déjà en place dans 50% des cas. Le niveau de dépendance était prédictif de la durée d'hospitalisation, de l'orientation à la sortie et de la mortalité intra-hospitalière ; le degré de comorbidité était également prédictif de la survie intra-hospitalière et du risque de réadmission hospitalière (38).

Une autre étude française, concernant les admissions des nonagénaires en Médecine Interne met en évidence des résultats assez similaires ; plus de 90% des admissions sont non programmées chez des sujets polyopathologiques (en moyenne 2,8 comorbidités), hospitalisés en raison de décompensations cardiaques, de démences ou de iatrogénie (39). Si la mortalité intra-hospitalière atteint 17%, en revanche, 88% des nonagénaires regagnent leur lieu de vie antérieur après majoration des aides déjà en place. Seuls 12% sont transférés en soins de suite ou institutionnalisés (39).

Des résultats similaires sont retrouvés en Israël avec l'analyse rétrospective des hospitalisations en Médecine Interne de 333 nonagénaires dont 50% sont institutionnalisés à l'admission ; les motifs d'hospitalisation sont dominés par les infections bactériennes (54%), les troubles du rythme cardiaque (AC/FA, 32%) et les syndromes coronariens aigus (17%). Les facteurs de risque de mortalité intra-hospitalière comportent l'âge élevé, le degré de dépendance, la dénutrition, la survenue d'escarres, d'une confusion mentale, d'une insuffisance rénale aigue (40).

VI- Organisation des urgences gériatriques au CHU de Limoges

Une étude de l'ORS réalisée en 2006 montre que 23% des personnes âgées de 70 ans et plus ont un recours urgent ou non programmé à un médecin généraliste (41).

En 2010, les urgences médicales du CHU de Limoges ont comptées 15 209 entrées dont environ 8 000 patients de plus de 75 ans. 67% (n=10112) des patients ont été hospitalisés et 34% (n=5097) ont bénéficié d'un traitement ambulatoire.

En 2010, 26% (n=2629) des patients hospitalisés directement des urgences ont entre 80 et 89 ans. 7% (n=708) ont 90 ans et plus. A l'inverse, 10% (n=510) des patients ayant bénéficié d'un traitement ambulatoire ont entre 80 et 89 ans. Il y a 3% (n=153) de patients nonagénaires qui sont rentrés directement à domicile après une prise en charge aux urgences médicales.

Depuis 2005 un réseau gériatrique est mis en place au sein de l'hôpital de Limoges. Il se compose de l'équipe mobile de gériatrie qui permet d'améliorer

l'accueil des SA prises en charge par les urgences. L'équipe mobile a également un rôle de référent auprès des médecins libéraux. Elle permet de programmer certaines hospitalisations en médecine gériatrique et de diminuer les entrées directes non programmées *via* les urgences. Ainsi, dès le début 2005, 25 à 30% des patients de 75 ans et plus sont directement rentrés à domicile. Cette équipe travaille en étroite collaboration avec le service de post-urgence gériatrique, pour lequel elle détermine le recrutement des patients âgés.

Il existe au CHU de Limoges un autre service de post-urgence : la Polyclinique Médicale de recrutement mixte, gériatrique et patients de moins de 75 ans.

La polyclinique a compté 1 863 patients hospitalisés en 2010. 898 patients avaient plus de 80 ans et 467 patients plus de 90 ans. Parmi ces 467 patients, 13% ont entre 90 et 95 ans, 9,% ont entre 95 et 100 ans et 2,5% ont 100 ans et plus.

Devant la forte proportion de sujets très âgés en Limousin et le faible nombre d'études réalisées, le choix de l'enquête s'est orienté vers cette population de plus de 90 ans admise en unité de post urgences.

La problématique est donc la suivante.

Les personnes très âgées sont-elles pour la plupart hospitalisées pour une cause médicale?

Qui décide de l'hospitalisation des personnes très âgées?

Y a-t-il un intérêt médical, social (pour mettre un plan d'aide) ou économique, à hospitaliser les personnes très âgées?

Quelles sont les répercussions médicales, sociales de cette hospitalisation? Quel est le rôle de l'entourage dans la décision d'hospitalisation?

Matériels et méthodes

I- Inclusion des patients

Cette étude prospective a été réalisée pendant trois mois soit du 01 novembre 2010 au 31 janvier 2011 dans le service de Polyclinique Médicale du CHU de Limoges.

Pour être inclus dans l'étude, les patients devaient avoir 80 ans et plus dans l'année 2010, c'est-à-dire être né avant 1930 et avoir été admis aux urgences du CHU de Limoges avant d'être hospitalisé à la Polyclinique Médicale.

Au total, 155 patients ont donc été inclus : 128 ont 80 ans et plus et 27 ont plus de 90 ans.

II- Choix du lieu

La polyclinique médicale, service de post-urgences, est une structure de 18 lits dépendant du service de Médecine Interne dont la vocation est d'accueillir les patients provenant exclusivement des urgences médicales. Ces patients posent des problèmes d'ordre diagnostique, sont polypathologiques mais également peuvent relever d'une hospitalisation dans un service de spécialité médicale qui ne peut les accueillir immédiatement faute de place.

Les mineurs, les patients relevant d'une orientation chirurgicale, les patients atteints d'une pathologie psychiatrique exclusive ne sont donc pas pris en charge dans ce service hospitalier.

III- Le recueil de données

Afin de définir les caractéristiques de la population de sujets très âgés (90 ans et plus) hospitalisés en Post Urgences, les données suivantes ont été recueillies et catégorisées en fonction de l'âge (<90 ans vs 90 ans et plus) :

➤ **Etat civil du patient :**

Il comprend l'âge, le sexe, le département d'habitation, le médecin traitant.

➤ **Mode d'admission aux Urgences:**

Le médecin adresseur (médecin traitant, médecin de garde, médecin de la régulation du SAMU, médecin de SOS, médecin des pompiers) est systématiquement renseigné.

L'admission directe, sans recours préalable à un avis médical est également renseignée.

➤ **Le mode de vie :**

- institutionnalisation (EHPAD ou foyer logement),
- domicile (personnel ou celui des enfants),
- statut marital (marié/veuf/célibataire).
- descendance éventuelle.

➤ **Les aides à domicile :**

Celles-ci se composent des *aides humaines professionnelles* (aide ménagère, auxiliaire de vie, IDE, aide soignante, SSIAD, HAD, portage des repas, téléalarme) et des *aides financières* à savoir l'Allocation Personnalisée d'Autonomie (APA).

➤ **Le motif d'hospitalisation :**

Il est recueilli sur la lettre du médecin adressant le patient aux urgences. Il permet de distinguer, les patients adressés pour une pathologie médicale aiguë de ceux admis pour une décompensation d'une pathologie médicale chronique.

L'existence d'un problème social (demande de la famille, personne seule chez elle, conflit intrafamilial), ou d'une perte d'autonomie brutale (trouble de la marche, handicap moteur temporaire...) sont systématiquement recueillies.

Ces données permettent de définir trois catégories de motifs d'admission :

- Une pathologie médicale isolée
- Un problème social exclusif
- Un problème médico-social

➤ **Les personnes présentes lors de la décision d'hospitalisation** (conjoint, enfants, aidants sociaux).

➤ **Le souhait du médecin traitant concernant l'orientation du patient à la sortie de la polyclinique** (retour rapide à domicile, SSR, institutionnalisation).

➤ **L'autonomie / la dépendance :**

L'autonomie à la marche était définie en fonction des aides nécessaires à chaque patient (Marche sans aide, avec une canne ou un déambulateur, état grabataire).

L'échelle d'autonomie ADL (*Activity daily Living*) de Katz permet d'objectiver cette dépendance, en évaluant les activités de base de la vie quotidienne par six items (42):

1. Hygiène corporelle
2. Habillage
3. Aller aux toilettes
4. Locomotion
5. Continence
6. Repas

Chacun de ces items est évaluée quantitativement (autonome = 1, aide partielle = 0.5, aide totale = 0). Ainsi, cette échelle varie de 0/6 (dépendance totale du patient) à 6/6 (patient autonome). Elle est évolutive et doit être réévaluée tout au long de l'hospitalisation du patient.

➤ **Les comorbidités préexistantes**

➤ **Les traitements à l'entrée**

➤ **L'état clinique**

Pour connaître la fragilité de chaque patient (*frailly elderly*) trois critères reconnus comme facteurs de risque de décès ou de perte d'autonomie des SA sont évalués à l'entrée dans le service :

- *La dénutrition protéino-énergétique* facteur reconnu d'aggravation d'un état de fragilité, de dépendance, et favorisant la décompensation de comorbidités (43). La dénutrition augmente le risque de décès intra-hospitalier des SA (43).

Le diagnostic de dénutrition a été établi sur la présence d'un ou de plusieurs des critères suivants selon les recommandations de l'HAS :

- Perte de poids de 5% en 1 mois ou de 10% en 6 mois,
- Indice de Masse Corporelle (IMC) < 21kg/m²
- Albuminémie < 35g/l en tenant compte de l'existence ou non d'un syndrome inflammatoire, évalué par le dosage de la protéine C-Réactive Protéine (CRP)
- Mini Nutritional Assessment global (MNA global) <17.

La dénutrition est classée en dénutrition modérée et sévère. Cette dernière est définie par :

- Perte de poids de 10% en 1 mois ou de 15% en 6 mois,
 - IMC < 18 kg/m²
 - Albuminémie < 30g/l.
- La *démence* antérieure dont le diagnostic devait soit être posé préalablement à l'hospitalisation selon les critères du DSM-IV-TR soit mis en évidence au cours de la prise en charge par les tests de dépistage rapide type Mini Mental Score (MMS), le test de l'horloge et les 5 mots de Dubois (44).
- Le *syndrome confusionnel* était défini par l'apparition brutale d'une désorientation spatio-temporelle à l'entrée dans le service.

➤ **Les données biologiques**

Les données suivantes ont été colligées :

- Les troubles hydro électrolytiques (dysnatrémies, dyskaliémies, hyper ou hypo calcémie).
- Le taux d'hémoglobine.
- L'INR était relevé pour évaluer les sur et sous dosage en anticoagulant.
- L'hémoglobine glyquée était dosée chez les diabétiques.
- L'albumine et la pré albumine sérique.
- la fonction rénale selon la formule du MDRD.

➤ **Le diagnostic médical à l'issue de la prise en charge**

➤ **La durée d'hospitalisation**

Deux durées d'hospitalisation sont prises en considération : la durée d'hospitalisation en polyclinique et la durée d'hospitalisation totale.

➤ **La mortalité intra-hospitalière**

➤ **L'orientation du patient à la sortie du service** (retour au domicile, transfert en unités de court séjour ou en SSR)

➤ **Les traitements de sortie** (modification thérapeutique par rapport au traitement à l'entrée).

IV- Analyses statistiques

Tous les résultats sont exprimés en tant que valeur moyenne \pm écart type, une valeur de $p \leq 0.05$ étant considérée comme statistiquement significative.

Les analyses statistiques concernant l'influence de l'âge (nonagénaires ou non) ont été réalisées à l'aide des tests chi-2 corrigés pour les valeurs qualitatives, ANOVA et Mann-Whitney pour les valeurs quantitatives à l'aide du logiciel Statview 5 (Abaccus).

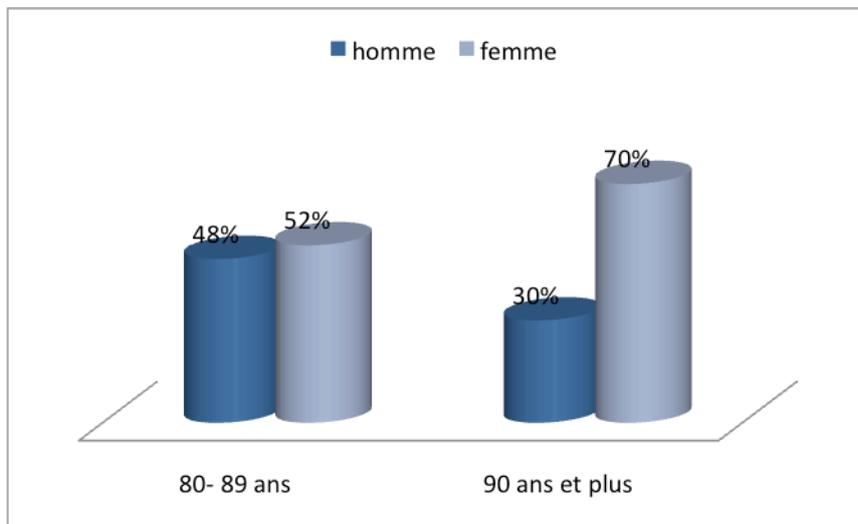
Résultats descriptifs

I – Caractéristiques épidémiologiques et sociales des deux populations étudiées :

I-1- Données démographiques

155 patients d'âge moyen ($86 \pm 4,3$ ans, femmes $n=66$; 43%) ont été inclus entre le 1^{er} novembre 2010 et le 31 janvier 2011. Les octogénaires (128 patients) représentent 83 % de la population étudiée et les nonagénaires 17% ($n=27$).

La répartition homme / femme est représentée dans le graphique 3. Chez les octogénaires, cette proportion est quasi identique (62 hommes soit 48% et 66 femmes soit 52 %). A l'inverse, chez les nonagénaires, on note une nette prédominance féminine ($n=19$ soit 70%), cette différence étant presque statistiquement significative ($p=0.069$).



Graphique 3: Répartition Homme/Femme entre les nonagénaires et les octogénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) sont indiqués sur le graphique (*).

I-2 – Département d'origine

94% de la population âgée hospitalisée ($n=145$) réside en Haute-Vienne (Tableau 1). Les autres SA résidant hors Haute-Vienne ont été hospitalisés aux Urgences du CHU de Limoges pour les raisons suivantes :

- Le patient provenant du Loiret vivait chez sa fille l'hiver.
- Un des deux patients de Dordogne était inclus dans le réseau ICARLIM du CHU de Limoges.
- Un des trois patients de Creuse était hémodialysé à l'ALURAD de Limoges.
- Pour deux des patients de Corrèze, le CHU de Limoges était géographiquement plus près que le CH de Tulle.

Départements	Corrèze	Creuse	Dordogne	Loiret	Haute-Vienne
Nombre de patients	4 (3%)	3 (2%)	2 (1%)	1 (0.5%)	145 (94%)

Tableau 1 : Département d'origine de la population étudiée

Il n'existe pas de différence statistiquement significative entre la proportion de nonagénaires résidant en Haute Vienne (n=26, 96%) et celle d'octogénaires (n=122, 97%, NS).

I-3 Données sociales des patients à l'entrée à la polyclinique:

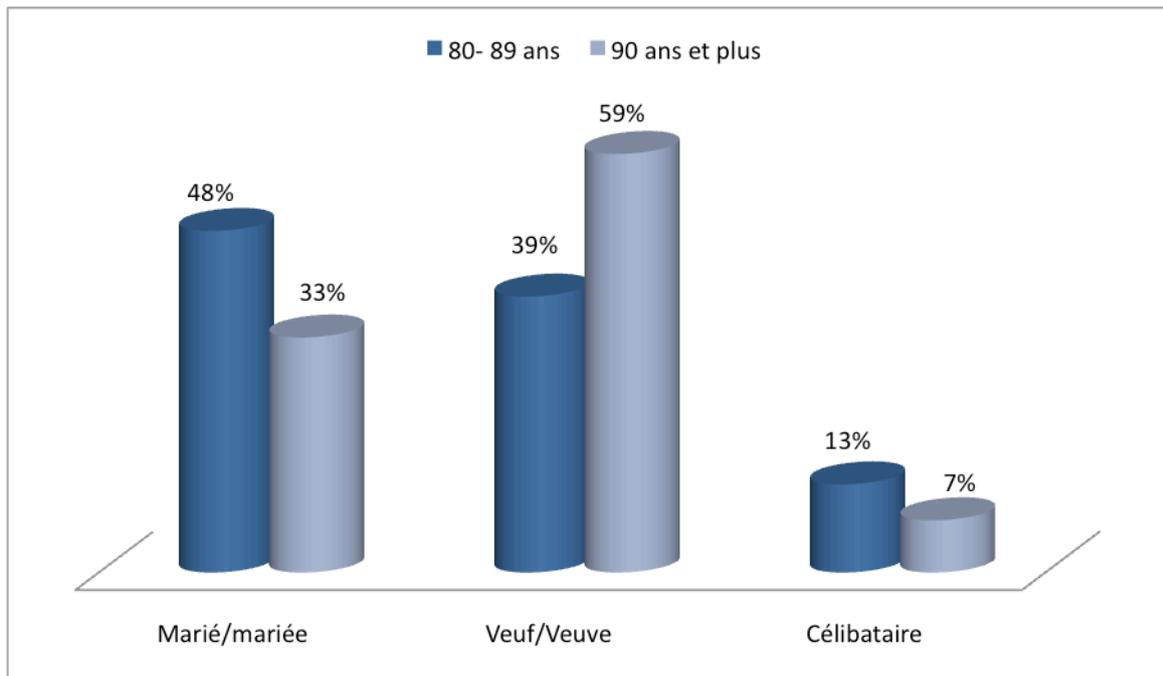
➤ **Statut Social**

Une forte proportion de nonagénaires vit seule à domicile (n=18 soit 67%) contre 52% d'octogénaires (n=66, $p=0,29$).

Les patients veufs sont légèrement plus nombreux chez les 90 ans et plus (n=16, 59%) que chez les octogénaires (n=50, 39%, $p=0,18$). La proportion de célibataire est également similaire dans les 2 groupes (15 ; 12% vs 3 ; 11%, $p=0,56$).

Sur les 155 patients de l'étude, 70% avaient des enfants (n=108 dont 18 ; 67% nonagénaires et 88 ; 69% octogénaires, NS).

Le graphique 4 renseigne sur la répartition de chaque population en fonction de son statut marital.



Graphique 4 : Statut matrimonial dans les 2 groupes de patients nonagénaires et octogénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) sont indiqués sur le graphique (*).

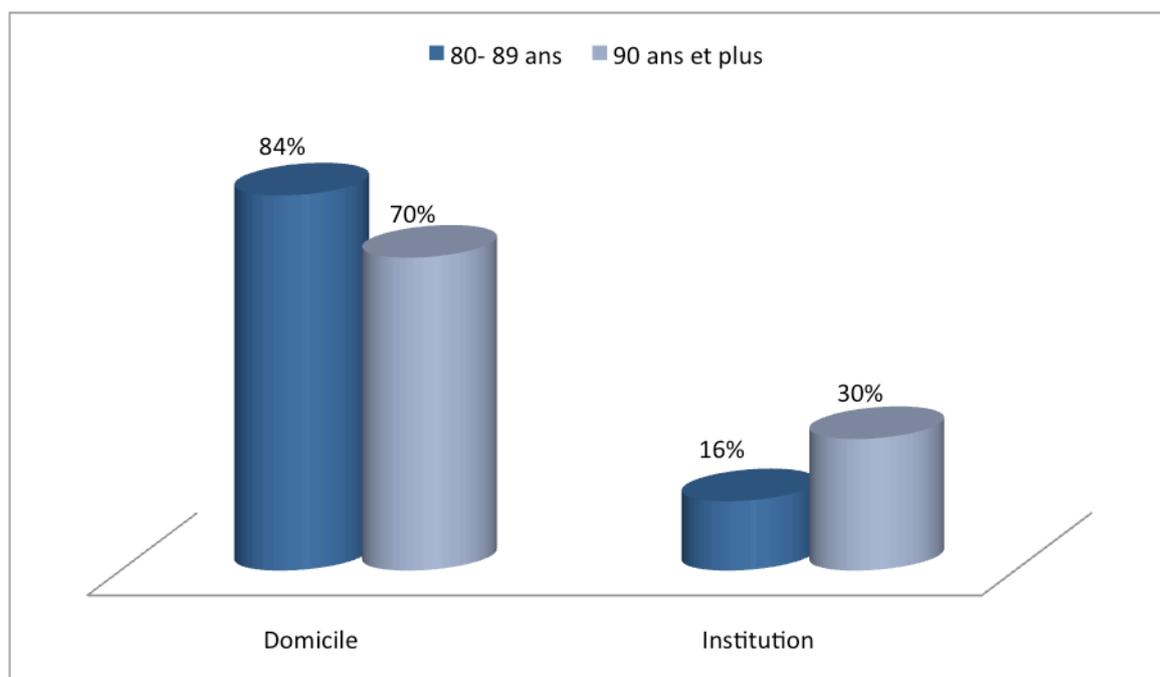
➤ **Lieu de vie :**

Une majorité de patients octogénaires vivent à domicile (84% ; $n=108$). Parmi eux, la proportion de femmes et d'hommes est équivalente.

Trente pour cent des nonagénaires vivent en institution ($n=8$) par rapport au 16% des 80-89 ans ($n=20$, NS). Ces données sont similaires à celles de l'étude de l'ORS où l'on retrouve 48% des nonagénaires à domicile en Limousin.

La part des femmes institutionnalisées reste supérieure dans les deux tranches d'âges. De même chez les nonagénaires les femmes sont plus nombreuses à vivre à domicile avec 68% ($n=13$).

Le graphique 5 correspond à la proportion des patients vivant à domicile ou en institution pour chacune des deux populations. Le tableau 2 complète ce graphique en fonction des répartitions homme/femme.



Graphique 5: Lieu de vie (institutionnalisation ou non) dans les 2 groupes de patients nonagénaires et octogénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) sont indiqués sur le graphique (*).

		80 à 89 ans		90 ans et plus		p
		N	%	n	%	
DOMICILE	Total	108	84	19	70	0,13
	Homme	54	50	6	32	
	Femme	54	50	13	68	
INSTITUTION	Total	20	16	8	30	0,45
	Homme	8	40	2	25	
	Femme	12	60	6	75	

Tableau 2 : Répartition homme/femme du lieu de vie dans les 2 populations de nonagénaires et d'octogénaires.

➤ **Les aides à domicile :**

Les aides à domicile ont été évaluées chez les patients non institutionnalisés soit 108 octogénaires (84%) et 19 nonagénaires (70%).

A l'entrée dans le service de polyclinique, 29 patients (19%) ne bénéficient d'aucune aide sans distinction suivant la classe d'âge (20% d'octogénaires (n=26) et 11% de nonagénaires (n=3), $p=0,42$).

31% des octogénaires (n=9) et 16% (n=3) des nonagénaires sont complètement isolés, sans aide apportée par leurs proches ou des services de soins à domicile ($p=0,3$). Un aidant familial est identifié chez 7 nonagénaires (26%) et 31 octogénaires (24%) ($p=0,58$)

Pour les deux populations, l'aide à domicile principale est représentée par l'aide ménagère (n=74, 68%). Ainsi, 48% des octogénaires (n=61) et 48% pour des nonagénaires (n=13) bénéficient d'une aide ménagère ($p=0,45$), qui intervient en moyenne $4,6\pm 5$ vs $3,7\pm 2,1$ heures par semaine dans les deux populations ($p=0,54$).

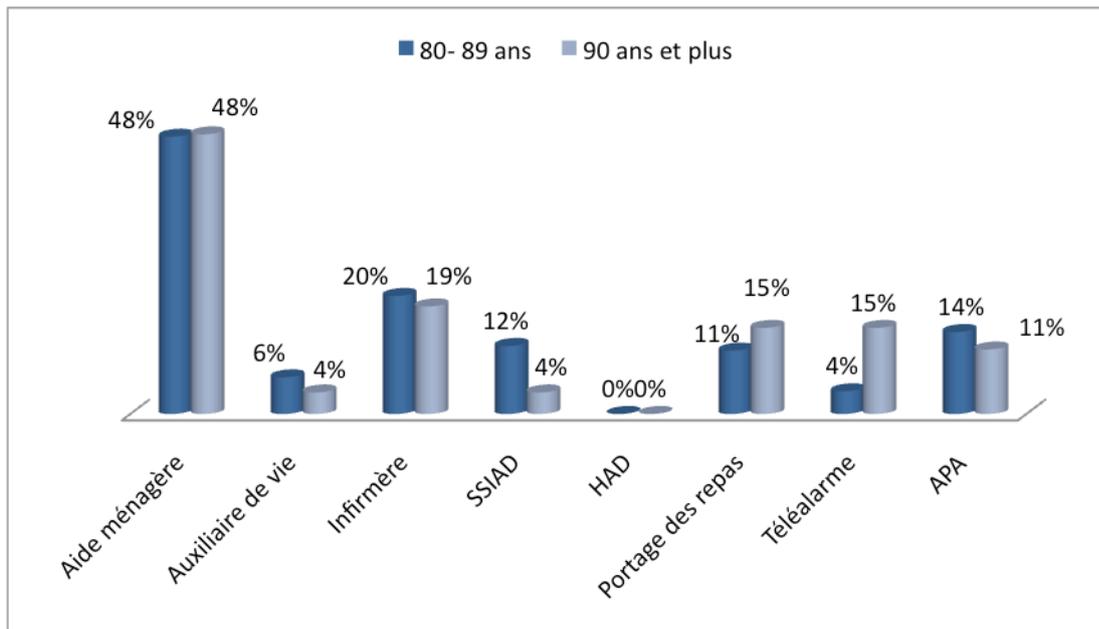
L'infirmière est la deuxième personne qui intervient le plus au domicile des SA. La proportion dans les deux tranches d'âges est aussi quasi identique. 20% pour les 80-89 ans (n=26) et 19% chez les 90 ans et plus (n=5, $p=0,9$).

Un seul nonagénaire et 8 octogénaires bénéficient également d'une auxiliaire de vie ($p=0,99$).

11 à 15% des nonagénaires bénéficient du portage des repas (n=3) et de la téléalarme (n=4). Parallèlement, les octogénaires en bénéficient respectivement pour 11% (n=13, $p=0,7$) et 4% (n=5, $p=0,09$).

Enfin, 4 nonagénaires (15%) et 16 octogénaires (13%) bénéficient en proportion égale de l'APA ($p=0,49$).

Le graphique 6 reprend la proportion des aides mises en place au domicile de chacune des populations étudiées.



Graphique 6: Répartition des aides à domicile dans les 2 groupes de patients nonagénaires et octogénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) sont indiqués sur le graphique (*).

Le tableau 3 résume les aides à domicile en fonction du statut marital des SA, ne mettant pas en évidence de différence statistiquement significative entre les 2 groupes.

		80 à 89 ans		90 ans et plus		p
		n	%	n	%	
AIDE MENAGERE	Total	61	48	13	48	0,9
	Marie	28	46	6	46	
AUXILIAIRE DE VIE	Seul	33	54	7	54	0,49
	Total	8	6	1	4	
IDE	Marie	2	25	1	100	0,11
	Seul	6	75	0	0	
SSIAD	Total	26	20	5	19	0,36
	Marie	10	39	2	40	
PORTAGE DES REPAS	Seul	16	62	3	60	0,26
	Total	15	12	1	4	
TELEALARME	Marie	8	53	1	100	0,26
	Seul	7	47	0	0	
TELEALARME	Total	14	11	4	15	0,26
	Marie	3	21	2	7	
TELEALARME	Seul	11	79	2	7	0,26
	Total	5	4	4	15	

Tableau 3 : Répartition des aides sociales dans chacune des populations en fonction du statut matrimonial.

➤ **Etat de dépendance physique :**

a. Dépendance à la marche

L'état de dépendance à la marche a été évalué chez les octogénaires et les nonagénaires, d'une manière globale et également en fonction de leur lieu de vie (institutionnalisation ou non). Globalement les nonagénaires apparaissent moins autonomes à la marche que les octogénaires (10 (37%) vs 74 (58%), $p=0,05$)

Il apparaît que les nonagénaires vivant à domicile sont autonomes à la marche dans les mêmes proportions que les sujets plus jeunes (Tableau 5); en revanche, 5% sont grabataires au domicile alors qu'aucun octogénaire ne l'est ($p=0,01$).

L'état de dépendance à la marche en institution ne diffère pas selon les classes d'âge (Tableau 4).

		80 à 89 ANS		90 ANS ET PLUS		p
		n	%	n	%	
DOMICILE	Sans aide	74	65	10	50	0,05
	Avec aide	34	35	9	45	0,31
	Grabataire	0	0	1	5	0,01
INSTITUTION	Sans aide	4	20	1	13	0,55
	Avec aide	10	50	5	63	0,53
	Grabataire	6	30	2	25	0,79

Tableau 4 : Dépendance à la marche en fonction du lieu de vie.

b. Régression psychomotrice (RPM)

Le syndrome de régression psychomotrice est défini comme une rupture brutale des fonctions posturales, de la marche et des automatismes psychomoteurs mettant en jeu rapidement le pronostic vital. Celui-ci peut être lié à un isolement social, une pathologie aiguë ou une décompensation due à une maladie chronique.

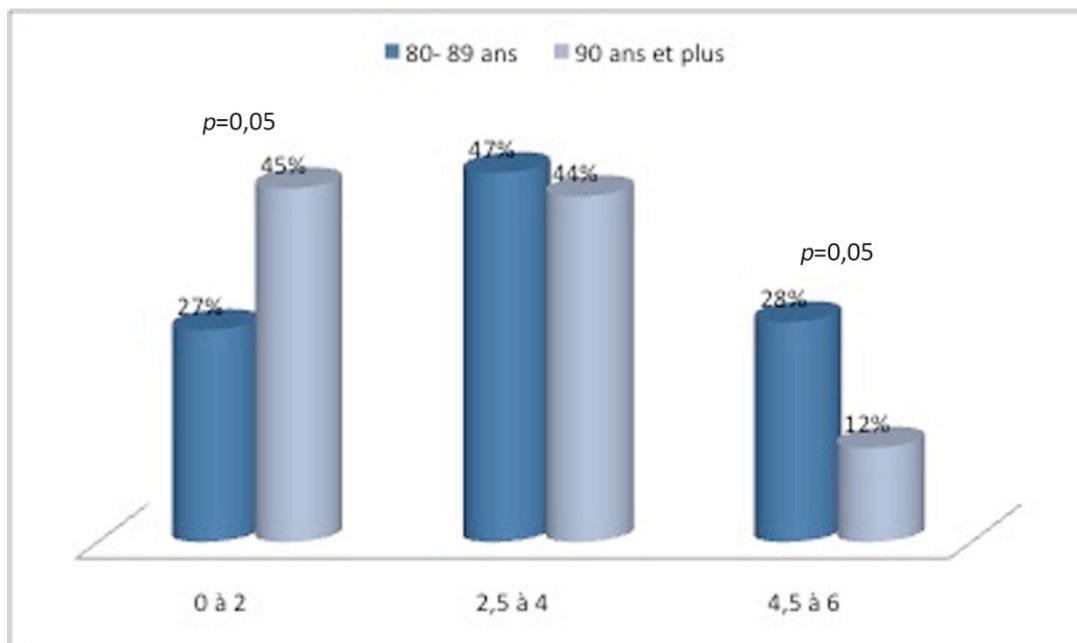
Dans cette enquête, 48% des 80-89 ans (n=61), et 56% des 90 ans et plus (n=15, NS), présentent une RPM à l'entrée dans le service hospitalier, en proportion identique chez les patients préalablement institutionnalisés (respectivement n=51 et n=11, $p=0,46$) ou non.

c. Echelle ADL (Graphique 7)

Les nonagénaires sont nettement plus dépendants à l'entrée à la polyclinique que les octogénaires (ADL octogénaires $2,3\pm 3,0$ vs ADL nonagénaires $3,3\pm 2,8$, $p=0,008$), cette différence étant un peu plus marquée chez les SA institutionnalisés ($2,3\pm 1,8$ vs $3,58\pm 1,6$, $p=0,004$).

19% des 90 ans et plus sont totalement dépendants ce qui correspond au score à 0 (n=5) contre 5% chez les 80 à 89 ans à l'entrée (n=6, $p=0,01$).

A l'inverse, la proportion d'octogénaires (n=13, 10%) et de nonagénaires 4% (n=1) totalement indépendant (ADL=6) est non statistiquement significative ($p=0,28$).



Graphique 7 : Etat de dépendance en fonction de l'échelle ADL à l'entrée (0 à 2 forte dépendance, 2.5 à 4 dépendance moyenne, 4.5 à 6 patients autonomes) dans les 2 groupes de patients nonagénaires et octogénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) sont indiqués sur le graphique.

➤ **Etat de dépendance psychique :**

a. Les troubles cognitifs :

Cette population représente 21% des octogénaires ($n=27$). Elle est légèrement plus importante chez les nonagénaires avec 37% ($n=10$, $p=0,07$).

La proportion d'octogénaires et de nonagénaires non institutionnalisés présentant des troubles cognitifs est équivalente (19 ; 15% vs 6 ; 22% $p=0,2$).

b. Le syndrome confusionnel :

Il est présent chez 38% des octogénaires ($n=49$) et 63% ($n=17$) des nonagénaires ($p=0,01$). Cette différence est légèrement moins significative si l'on s'intéresse à la sous-population de SA non institutionnalisés (36 ; 28% vs 11 ; 41%, $p=0,044$).

➤ **Hospitalisation dans les 6 mois.**

12 nonagénaires et 45 octogénaires avaient été hospitalisés dans les 6 mois précédents leur admission aux Urgences ($p=0,38$), ces proportions étant également équivalente dans la population institutionnalisée (5 ; 4% vs 6 ; 22%, $p=0,23$).

La majorité de ces patients dans les deux populations étaient hospitalisés en service de médecine : 78% chez les octogénaires ($n=35$) et 75% chez les nonagénaires ($n=9$, $p=0,53$).

Cependant, on remarque que 13% des 80 à 89 ans ($n=6$) et 8% des 90 ans et plus ($n=1$) avaient bénéficié d'une prise en charge en SSRG récente ($p=0,15$).

Les services de chirurgie avaient admis 9% des 80 à 89 ans ($n=4$) et 17% des 90 ans et plus ($n=2$, $p=0,29$).

II - Qui adresse le patient aux urgences ?

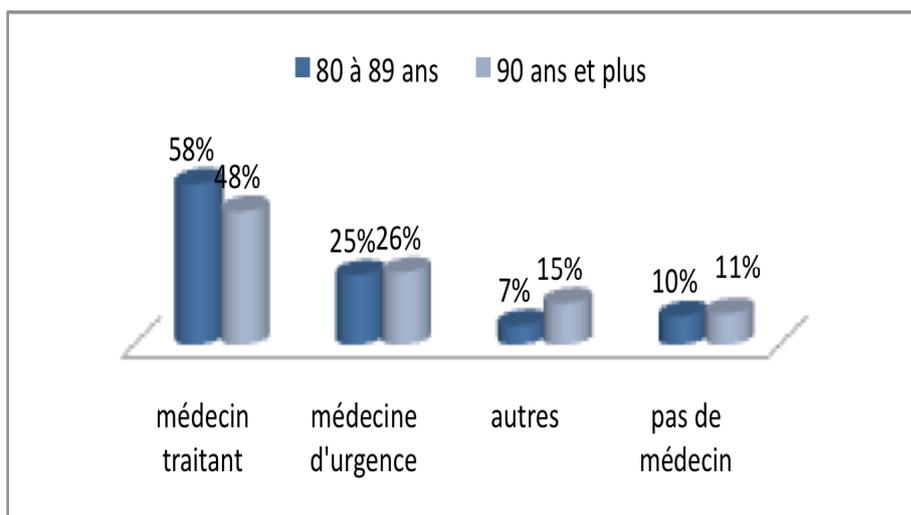
II-1 Médecin adresseur:

Dans les deux populations étudiées, l'hospitalisation des patients se fait majoritairement *via* le médecin traitant : 58% chez les 80 à 89 ans ($n=74$) et 48% pour les 90 ans et plus ($n=13$, $p=0,39$) (Graphique 8).

Pour les octogénaires comme pour les nonagénaires un quart des patients est adressé aux urgences par « la médecine d'urgence ». Celle-ci comprend le SAMU, le médecin remplaçant du médecin de garde, SOS médecin et le médecin généraliste de garde.

Les pompiers et les médecins hospitaliers des autres services du CHU adressent 15% des patients de 90 ans et plus ($n=4$) et que 7% des 80 à 89 ans ($n=9$).

Dans chaque population, il y a environ 10% des patients qui consultent d'eux-mêmes aux urgences et qui restent hospitalisés.



Graphique 8: Médecins adresseurs dans les 2 groupes de patients nonagénaires et octogénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) sont indiqués sur le graphique.

II-2 Qui était présent au moment de la décision d'hospitalisation du patient ?

88 patients soit 69% des 80 à 89 ans et 23 patients soit 85% des 90 ans et plus n'étaient pas seuls au moment de la décision de leur hospitalisation, cette différence approchant le seuil de signification ($p=0,08$).

Le tableau 5 décrit la répartition des personnes présentes auprès des patients pour chacune des deux populations. Il peut s'agir du conjoint, des enfants, des aides sociales ou d'autres membres de la famille (fratrie, cousin, neveu et nièce...). Les nonagénaires sont plus souvent entourés de leurs aides à domicile lors de la décision d'hospitalisation que les octogénaires ($p=0,05$).

	80 à 89 ANS		90 ANS ET PLUS		p
	N	%	n	%	
CONJOINT	41	47	7	30	0,53
ENFANTS	21	24	5	22	0,78
AIDES	22	25	9	39	0,05
FAMILLE	4	5	2	9	0,29

Tableau 5 : Répartition des personnes présentes lors de l'hospitalisation du patient.

II-3 Quel était le souhait de la personne âgée et/ou de sa famille en ce qui concerne son devenir au cours de l'hospitalisation ?

A l'entrée à la polyclinique, 92 patients de 80 à 89 ans soit 72 % souhaitaient rentrer à leur domicile directement. Parmi eux 80% vivaient à domicile (n=74) et 20% vivaient en institution (n=18). Une majorité de nonagénaires soit 67% (n=18) voulaient également rentrer à la maison, sans différence significative par rapport aux octogénaires ($p=0,58$). 67% des plus de 90 ans résidaient à domicile (n=12) et 33% en EHPAD (n=6).

42 octogénaires dont 3 SA institutionnalisés (33%) souhaitaient bénéficier d'un SSRG. 6 patients avaient dès le départ émis le souhait d'un retour à domicile après cette période.

Pour les 90 ans et plus, 9 patients (33%) souhaitaient un SSRG. 8 d'entre eux vivent à domicile.

Les souhaits de SSRG sont ainsi équitablement répartis parmi les 2 populations ($p=0,95$).

Chez les octogénaires, seulement 4 patients (3%) avaient effectué des démarches préventives de demande d'entrée en institution. Aucune n'était faite chez les 90 ans et plus ($p=0,35$).

III- Les caractéristiques médicales:

III.1 - Antécédents :

Les principaux antécédents des octo- et des nonagénaires sont résumés dans le tableau 6.

Les pathologies cardiaques dominent avec une nette prédominance de l'hypertension artérielle. Par ordre décroissant, font suite l'arythmie cardiaque par fibrillation auriculaire (AC/FA), les cardiopathies ischémiques, les insuffisances cardiaques et les maladies thromboemboliques (TVP/EP). Il n'existe pas de

différence significative entre nonagénaires et octogénaires dans la fréquence des pathologies cardio-vasculaire (Tableau 7).

Le diabète est la principale pathologie endocrinienne retrouvée, avec 25% de patients diabétiques dans les 2 populations (NS).

Les antécédents neurologiques ne diffèrent pas non plus entre les octo- et les nonagénaires (Tableau 7).

Les néoplasies évolutives représentent presque 1/3 des patients dans chaque population.

Les comorbidités des patients octogénaires et nonagénaires institutionnalisés ne diffèrent pas dans cette étude.

	80 à 89 ANS		90 ANS ET PLUS		p
	n	%	n	%	
PATHOLOGIES CARDIAQUES					
HTA	70	55	17	63	0,52
AC/FA	42	33	8	30	0,82
CARDIOPATHIE ISCHEMIQUE	30	23	6	22	0,9
I.CARDIAQUE	22	17	5	19	0,78
TVP/EP	17	13	2	74	0,52
CANCERS EVOLUTIFS	37	29	7	30	0,82
PATHOLOGIES ENDOCRINIENNES					
DYSTHYROIDE	14	11	6	22	0,12
DIABETE	28	22	6	22	0,99
PATHOLOGIES NEUROLOGIQUES					
DEPRESSION	24	19	3	11	0,41
DEMENCE	15	12	5	19	0,35
AVC/AIT	23	18	2	7	0,25
CHUTES	6	5	2	7	0,63
INSUFFISANCES RENALES	20	16	1	4	0,12

Tableau 6 : Principaux antécédents de chaque population étudiée.

III-2 Les traitements à l'entrée :

Concordant avec les antécédents, les thérapies prédominantes sont celles à visée cardio-vasculaire. Ainsi, les diurétiques sont prescrits chez 66% des octogénaires (n=84) et 56% des nonagénaires (n=15, NS).

On remarque que le traitement anticoagulant n'est présent que chez 1 patient de plus de 90 ans, alors que 27% des octogénaires bénéficient d'un traitement par antivitamine K ($p=0,002$).

Les hypnotiques et anxiolytiques sont sur-consommés chez les nonagénaires (67% vs 38%, $p=0,009$) particulièrement en cas de non d'institutionnalisation (13 vs 36, $p=0,005$).

La consommation médicamenteuse chez les octo- et les nonagénaires institutionnalisés est équivalente.

Le tableau 7 résume la répartition de ces différents traitements.

	80 à 89 ANS		90 ANS ET PLUS		p
	n	%	n	%	
TRAITEMENTS A VISEE CARDIO- VASCULAIRE					
DIURETIQUE	84	66	15	56	0,37
ANTI ARYTHMIQUE	53	41	9	33	0,51
ANTIAGGREGANT	51	40	14	52	0,28
ANTICOAGULANTS	34	27	1	4	0,002
PROTECTEURS GASTRIQUES THERAPEUTHIQUES NEUROLOGIQUES	53	41	14	52	0,39
HYPNOTIQUE/ANXIO/NLP	48	38	18	67	0,009
ANTIDEPRESSEURS	47	37	7	26	0,37
ANTALGIQUES	56	44	7	26	0,13
NIVEAU I	47	84	6	22	0,14
NIVEAU II	10	18	1	4	0,44
NIVEAU III	3	5	0	0	0,42
OPOTHERAPIES					
INSULINE	16	13	1	4	0,3
ADO	11	9	2	7	0,99
LAXATIFS	31	24	8	30	0,7

Tableau 7 : Principaux traitements à l'entrée dans les 2 classes d'âge.

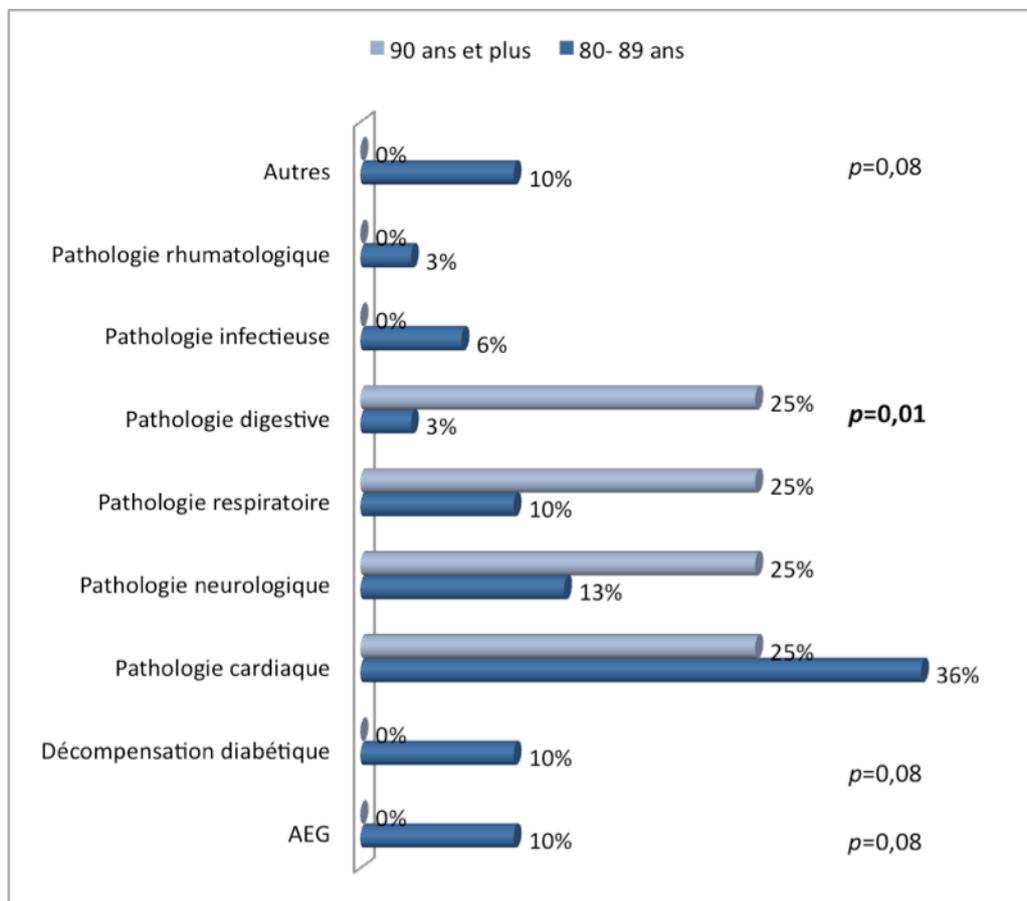
IV- Motifs d'hospitalisation:

IV-1 Décompensation due à une maladie chronique :

Au total, 24% des octogénaires (n=31) et 15% des nonagénaires (n=4) sont hospitalisés pour la prise en charge d'une décompensation d'une pathologie chronique ($p=0,29$).

Le graphique 9 détermine la répartition de ces pathologies pour chacune des populations étudiées. Les décompensations de pathologies cardio-vasculaires sont un motif d'hospitalisation prédominant. Ceci concorde avec les antécédents des patients.

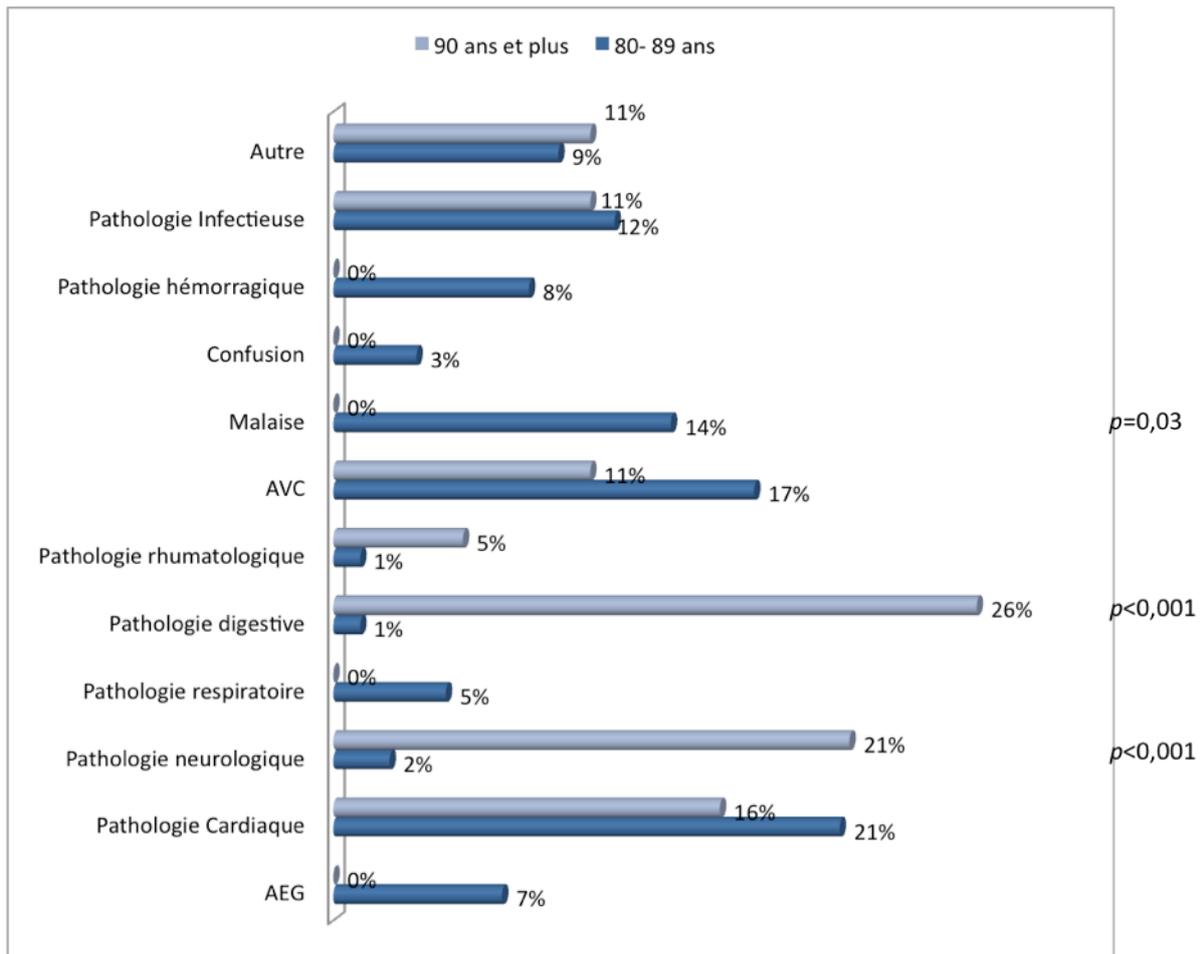
Les pathologies digestives chroniques sont moins fréquemment à l'origine des hospitalisations des octogénaires que des nonagénaires ($p=0,01$). Les décompensations diabétiques, les altérations de l'état générale sont sensiblement plus fréquentes chez les octogénaires ($p=0,08$).



Graphique 9 : Hospitalisations pour décompensations d'une pathologie chronique dans les 2 groupes de patients nonagénaires et octogénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) ou approchant du seuil significatif sont indiqués sur le graphique.

IV-2 Décompensation due à une pathologie aiguë:

68% des 80-89 ans ($n=87$) et 70% des 90 ans et plus ($n=19$) sont pris en charge pour une pathologie médicale aiguë ($p=0,8$). Le graphique 10 représente la répartition des différentes pathologies aiguës motivant l'hospitalisation. Les hospitalisation pour malaises sont plus fréquemment mise en évidence chez les octogénaires ($p=0,03$); à l'inverse, pathologies digestives aiguës et atteintes neurologiques sont sur-représentées dans la classe d'âge des plus de 90 ans ($p=0,001$).



Graphique 10 : Hospitalisations pour une pathologie médicale aiguë dans les 2 groupes de patients nonagénaires et octogénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) ou approchant du seuil significatif sont indiqués sur le graphique.

IV-3 Problème médico-social :

Parmi les patients dirigés vers les urgences pour pathologies médicales, 13% des octogénaires ($n=16$) et 7% des nonagénaires ($n=2$, $p=0,45$) présentaient un problème social associé.

Les causes de ces problèmes sociaux étaient au nombre de trois (Tableau 8) et ne différaient pas entre octo- et nonagénaires:

- la personne vivait seule à domicile,
- une demande d'hospitalisation de la part de la famille avait été faite,
- la présence de conflits intra-familiaux.

	80 à 89 ANS		90 ANS ET PLUS		p
	n	%	n	%	
SEUL	9	56	1	50	0,52
DEMANDE DE LA FAMILLE	5	31	1	50	0,96
CONFLIT	2	13	0	0	0,51

Tableau 8 : Répartition des causes des problèmes sociaux influençant l'hospitalisation.

IV-4 Troubles de la marche ou handicap temporaire :

22% des 80 à 89 ans (n=28) et 30% des plus de 90 ans ont été hospitalisés (n=8) pour des troubles de la marche ou du fait d'un handicap temporaire sans différence significative entre les 2 groupes ($p=0,38$).

Il s'agissait de chutes dans 9% des cas chez les octogénaires (n=11) et 11% chez les nonagénaires (n=3, $p=0,67$), de perte d'autonomie pour 13% des 80-89 ans (n=16) et 19% des 90 ans et plus (n=5, $p=0,4$).

V- Tableaux clinico-biologiques à l'entrée:

V-1 Etat nutritionnel

A l'entrée dans le service de polyclinique, 66% des octogénaires (n=85) et 89% des 90 ans et plus (n=24) étaient dénutris, cette différence étant statistiquement significative ($p=0,01$). Les patients de plus de 90 ans ont un poids plus faible que les octogénaires ($61,6 \pm 13,1$ vs $68,8 \pm 14,2$ kg, $p=0,02$) ; cependant, leur IMC est similaire ($24,8 \pm 8,9$ vs $25,2 \pm 4,4$, $p=0,7$).

V-2 Déshydratation

36 SA dont 33 octogénaires présentaient un tableau de décompensation cardiaque (33 soit 26% vs 3 ; 11% $p=0,13$).

20% des octogénaires (n=26) et 37% des nonagénaires étaient déshydratés ($p=0,06$).

V-3 Les données biologiques à l'entrée :

➤ *L'albumine sérique :*

66 % des octogénaires (n=85) et 89 % des nonagénaires (n=24) présentent une hypoalbuminémie ($p=0,02$), ce paramètre sanguin n'étant jamais normal chez les nonagénaires (Tableau 9).

	80 à 89 ANS		90 ANS ET PLUS		p
	n	%	n	%	
Hypoalbuminémie Alb <38.6	85	66	24	88	0,02
NORMALE (38.6/47.2)	7	6	0	0	0,2
Hémoconcentration >47.2	1	1	0	0	0,6
Données manquantes	35	27	3	11	0,07

Tableau 9 : Albuminémie dans les 2 classes d'âge

➤ *La pré albumine sérique :*

La pré albumine n'a qu'une demi-vie de 48 heures. Cependant, ces valeurs se rapprochent de celles trouvées par l'albuminémie. Nous les constatons en effet abaissées parmi 49% des 80-89ans (n=63) et 85% des 90 ans et plus (n=23, $p=0,0006$).

	80 à 89 ANS		90 ANS ET PLUS		p
	n	%	n	%	
<0.25	63	49	23	85	0,0006
NORMALE (0.25-0.35)	8	6	0	0	0,18
>0.35	1	1	0	0	0,6
Données manquantes	56	44	4	15	0,005

Tableau 10 : Valeurs de la pré albumine sérique en g/l dans les 2 classes d'âge.

➤ **Répartition des patients anémiques :**

Seulement 3 patients sont rentrés avec le motif d'hospitalisation d' « anémie ». Que les patients soient adressés pour anémie ou que celle-ci soit découverte de façon fortuite, une grande majorité de patients ont une hémoglobine inférieure à la normale avec 60% chez les 80-89 ans (n=77) et 41% chez les 90 ans et plus (n=11, $p=0,06$).

➤ **Répartition des patients avec des troubles métaboliques :**

Aucun patient n'est adressé aux urgences pour le motif de « troubles hydro-électrolytiques ».

20% des 80-89 ans (n=25) et 19% des 90 ans et plus (n=5, $p=0,9$) présentent des dysnatrémies avec une majorité d'hyponatrémies, les valeurs de la natrémie à l'entrée n'étant pas différentes entre les 2 groupes ($135,9 \pm 5,05$ vs $136,8 \pm 6,3$ mmol/l, $p=0,4$) (Tableau 11).

Natrémie	80 à 89 ANS		90 ANS ET PLUS		p
	n	%	n	%	
HYPONATREMIE <132	22	17	4	15	0,76
HYPERNATREMIE >146	3	2	1	4	0,68
NORMALE (132 /146)	103	81	22	82	0,9

Tableau 11 : Natrémie en mmol/l dans les 2 classes d'âge.

La kaliémie est plus basse chez les nonagénaires que chez les octogénaires ($3,8 \pm 0,48$ vs $4,3 \pm 0,75$ mmol/l, $p=0,01$).

Les dyscalcémies sont rencontrées équitablement chez 11% (n=14) des 80 à 89 ans et 7% (n=2) des 90 ans ($p=0,58$).

Calcémie corrigée	80 à 89 ANS		90 ANS ET PLUS		p
	n	%	n	%	
HYPOCALCEMIE <2.10	5	4	0	0	0,29
HYPERCALCEMIE >2.60	9	7	2	7	0,94
NORMALE (2.10/2.6)	94	73	21	78	0,63
Données manquantes	20	16	4	15	0,91

Tableau 12 : Calcémie corrigée en fonction de l'albumine en mmol/l.

➤ **Répartition des patients ayant une insuffisance rénale en fonction du MDRD :**

Les patients ayant une insuffisance rénale à l'entrée qu'elle soit fonctionnelle, organique, aiguë ou chronique sont répartis dans le tableau 13 en fonction de la formule MDRD.

Presque la moitié des patients octogénaires ont une atteinte de la fonction rénale à l'entrée dans le service avec une majorité d'insuffisances rénales modérées (n=41 ; 32% de MDRD entre 30 et 60). Des données similaires sont mises en évidence au sein de la population des 90 ans et plus avec 37% d'insuffisances

rénales modérées (n=10). Les insuffisances rénales sévères et terminales sont également réparties équitablement dans les 2 groupes (Tableau 13).

	80 à 89 ANS		90 ANS ET PLUS		p
	n	%	n	%	
>60	67	52	17	63	0,31
30-60	41	32	8	30	0,8
15-30	13	10	2	7	0,66
< 15	7	6	0	0	0,21

Tableau 13 : MDRD

➤ **Equilibre du diabète en fonction de l'HbA1C :**

L'hémoglobine glyquée dosée lors de l'hospitalisation montre que 54% des octogénaires (n=15) et 17% des 90 ans et plus (n=1) des patients souffrent d'un diabète décompensé ($p=0,2$).

➤ **Equilibre du traitement anticoagulant en fonction de l'INR :**

Le tableau 14 met en évidence le surdosage en anticoagulant avec 18% chez les 80-89 ans (n=6). De plus 29% sont sous-dosés (n=10). On remarque qu'un seul patient octogénaire a un traitement par anti-vitamine K même si celui-ci est sous-dosé. Malgré tout cela prouve que la balance bénéfique / risque doit être prise en compte dans l'indication de ce type de traitement chez ces patients très âgés.

	80 à 89 ANS		90 ANS ET PLUS	
	n	%	n	%
SURDOSAGE >3	6	18	0	0
NORMAL 2- 3	18	53	0	0
SOUS DOSAGE <3	10	29	1	100

Tableau 14 : Equilibre anticoagulant en fonction INR

VI- Diagnostics posés à l'issue de l'hospitalisation:

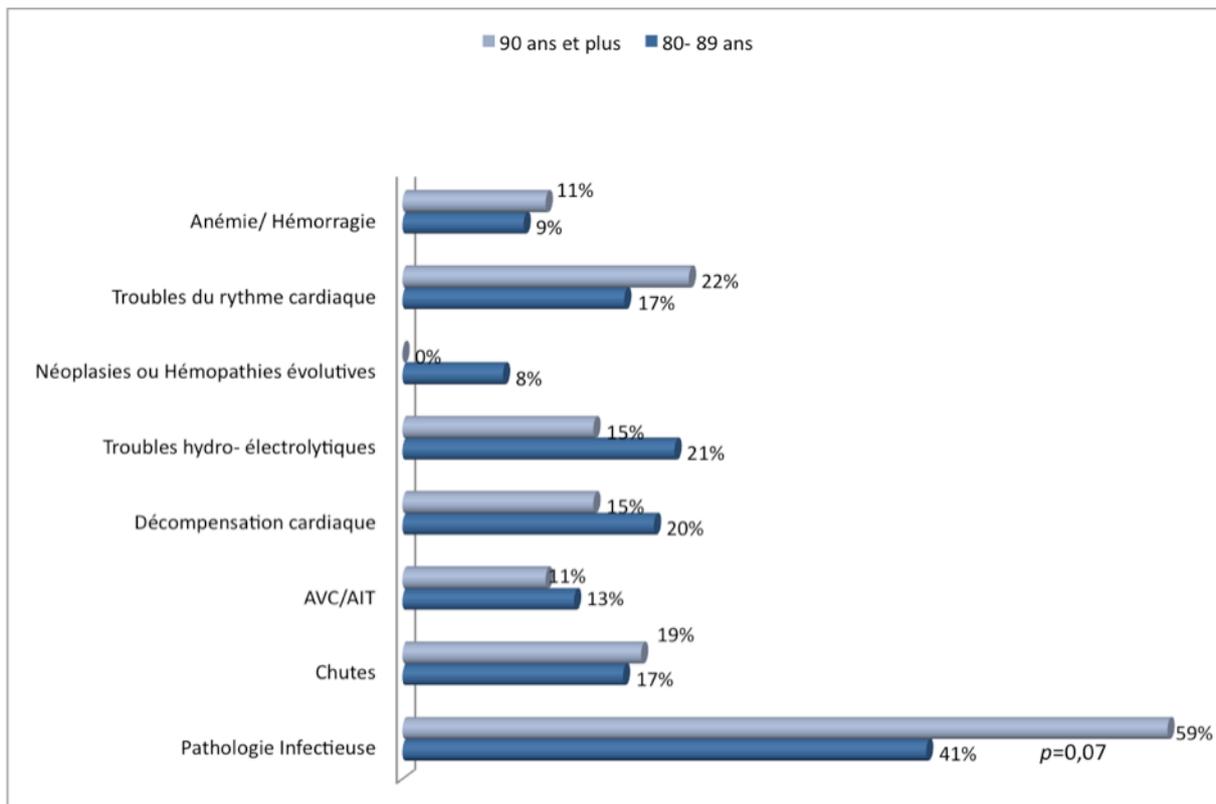
Le graphique 11 résume les diagnostics retenus à la sortie d'hospitalisation.

Dans les deux populations, les pathologies infectieuses prédominent avec 59% chez les 90 ans et plus (n=16) et 41% des 80 à 89 ans (n=53).

Les troubles du rythme cardiaque représentent 22% des diagnostics des 90 ans et plus (n=6) et plus de 17 % des 80-89 ans (n=22).

Les troubles hydro-électrolytiques sont présents chez 15 % des 90 ans et plus (n=4) et chez 21 % des 80-89 ans (n=27).

Seules les pathologies infectieuses apparaissent plus fréquentes chez les nonagénaires ($p=0,07$).



Graphique 11 : Diagnostics finaux dans les 2 groupes de patients nonagénaires et octogénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) ou approchant du seuil significatif sont indiqués sur le graphique.

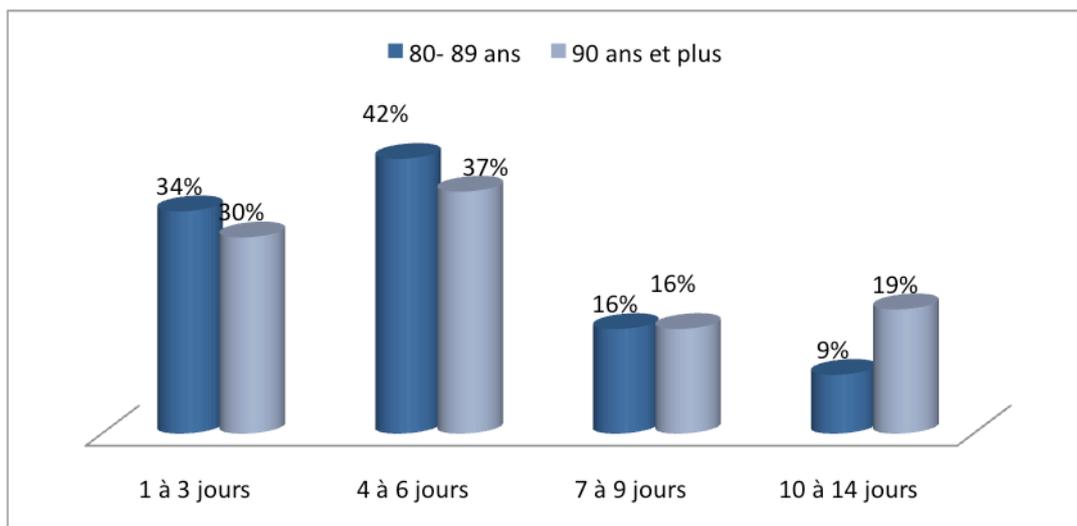
VII- Durée d'hospitalisation, ré-autonomisation, devenir social:

VII-1 Durées d'hospitalisation

➤ *La durée d'hospitalisation à la polyclinique (Graphique 12):*

Les octogénaires restent pour la majorité moins de 6 jours à la polyclinique (76%, n=97). En revanche les nonagénaires restent en majorité 2 jours de plus dans ce service. La majorité des 90 ans et plus bénéficient pour leur part de plus de 6 jours de prise en charge en polyclinique (72%, n=20).

La durée d'hospitalisation à la polyclinique est cependant peu différente dans les 2 classes avec une durée moyenne d'hospitalisation de $5,9 \pm 3,5$ jours chez les nonagénaires contre $4,9 \pm 2,7$ chez les octogénaires ($p=0,09$).



Graphique 12: Durée d'hospitalisation en polyclinique.

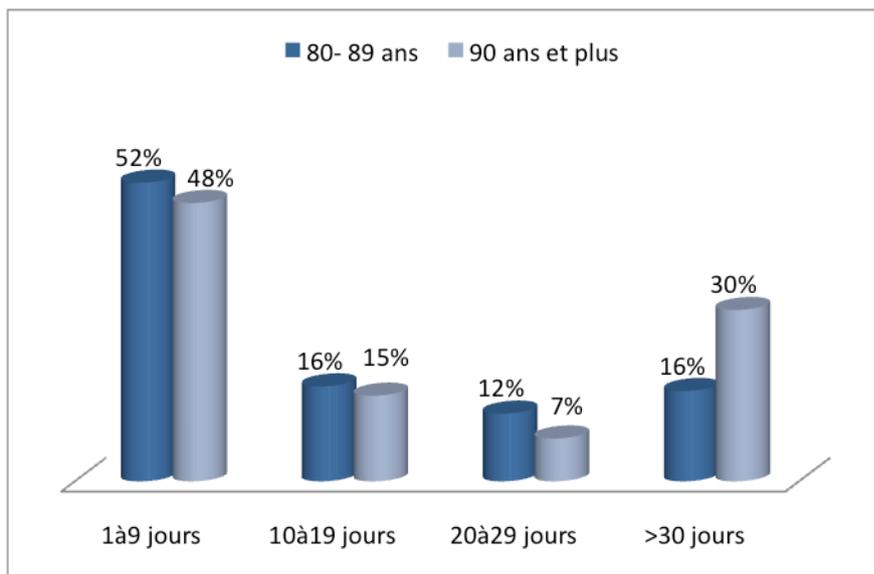
➤ *La durée d'hospitalisation totale (graphique 13):*

Presque la moitié des patients des deux populations ont eu une durée d'hospitalisation inférieure à dix jours soit 52% pour les 80 à 89 ans (n=66) et 48 % pour les 90 ans et plus (n=13, $p=0,74$).

Les patients de plus de 90 ans sont plus souvent hospitalisés plus d'un mois : 30% des nonagénaires (n=8) contre 16% des octogénaires (n=20, $p=0,08$).

Au 15 février 2011, 6 (5%) patients de 80 à 89 ans et 4 (15%) patients de 90 ans et plus sont toujours en SSRG.

De plus, 6 (5%) patients appartenant à la tranche d'âge des 80-89 ans ont été perdus de vue.



Graphique 13 : Durée d'hospitalisation totale dans les 2 groupes de patients nonagénaires et octogénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) ou approchant du seuil significatif sont indiqués sur le graphique.

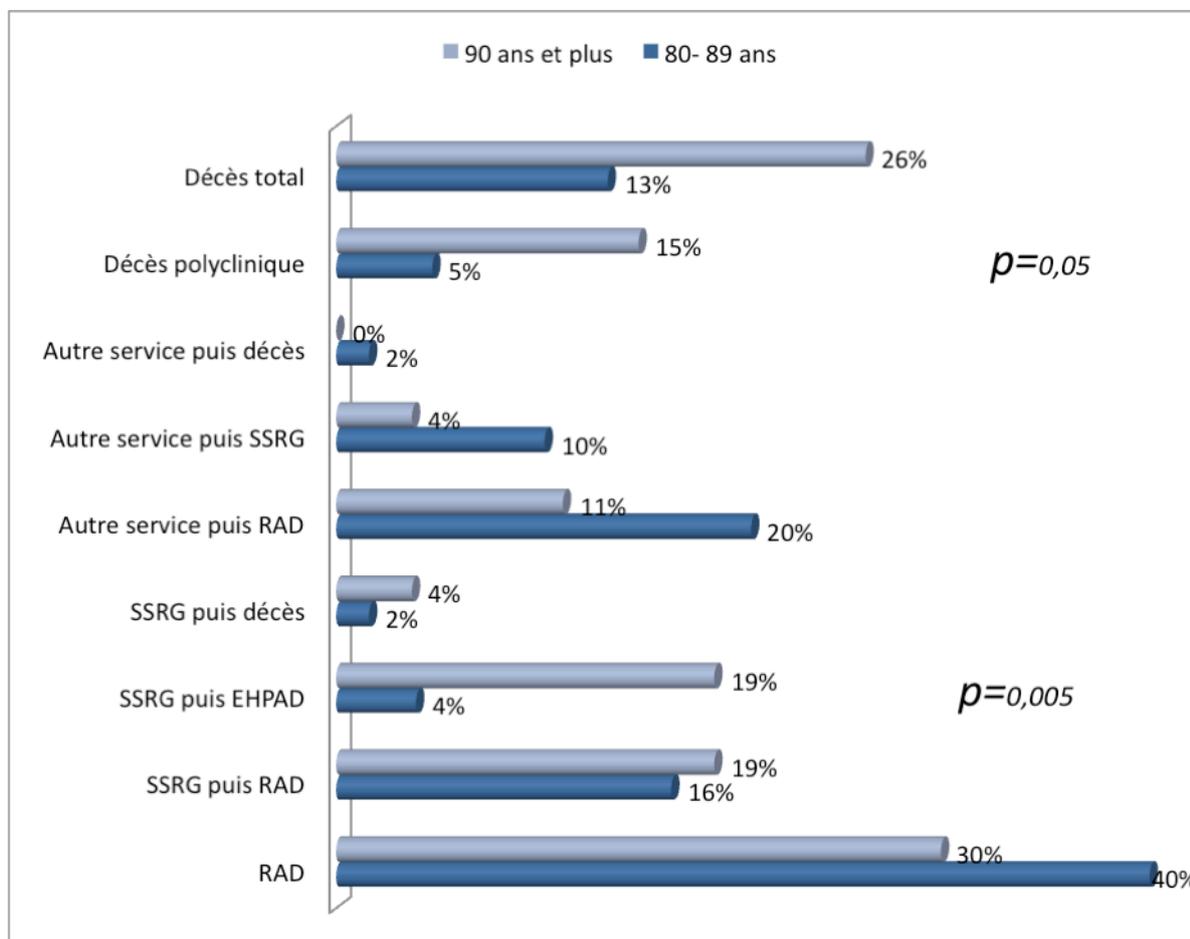
VII-2 Ré-autonomisation

L'autonomie après passage à la Polyclinique des nonagénaires reste inférieure à celle des octogénaires (ADL $2,3 \pm 1,7$ vs $3,5 \pm 1,7$, $p=0,001$) malgré des mesures de kinésithérapie et de ré-autonomisation dispensées de manière équivalente dans les 2 groupes.

Ainsi, 22 nonagénaires et 115 octogénaires ont pu être remis au fauteuil pendant leurs séjour en Polyclinique ($p=0,31$) après un délai moyen de 1,5 jours ($1,8 \pm 1,4$ vs $1,4 \pm 0,7$, $p=0,12$). La remise à la marche a pu être effectuée pour 18 nonagénaires et 94 octogénaires ($p=0,48$) dans un délai moyen de 2 jours ($1,8 \pm 0,8$ vs $1,8 \pm 1,1$, $p=0,9$).

VII-3 Devenir des patients à la sortie d'hospitalisation de polyclinique

Le graphique 14 étudie les différentes orientations possibles à l'issue de la prise en charge en polyclinique.



Graphique 14: Devenir des patients nonagénaires et octogénaires. Seuls les résultats statistiquement significatifs ($p \leq 0,05$) ou approchant du seuil significatif sont indiqués sur le graphique.

➤ **Décès**

Dix-sept octogénaires (13%) et 7 nonagénaires (26%) sont décédés pendant leur prise en charge hospitalière globale ($p=0,09$) ; il n'existe pas non plus de différence quant à la survenue de décès chez les octo- et les nonagénaires non institutionnalisés (4 ; 3% vs 16 ; 59%, $p=0,47$) ou institutionnalisés (2 ; 2% vs 1 ; 4%, $p=0,51$) ;

Les décès pendant la prise en charge en Polyclinique médicale ont concerné respectivement 15% et 5% des nonagénaires et des octogénaires ($p=0,05$).

Facteurs de risque identifiés de décès chez les octogénaires

Les facteurs de risque de décès identifiés chez les nonagénaires comprennent l'autonomie à l'entrée (ADL $1,8 \pm 1,4$ vs $3,8 \pm 1,7$, $p=0,001$) et à la sortie (ADL $1,4 \pm 1,4$ vs $4 \pm 1,7$, $p=0,001$), le fait d'être hospitalisés pour problème médical pur (12 ; 44% vs 43 ; 34%, $p=0,02$), l'existence d'une dénutrition (14 ; 52% vs 25 ; 20% $p=0,03$), d'une régression psycho-motrice (15 ; 56% vs 19 ; 15% $p=0,001$), sont associés à un sur-risque de décès.

L'hypoalbuminémie ($25,8 \pm 5,1$ vs $31,28 \pm 6,9$ g/l, $p=0,007$), la diminution de la pré-albumine ($0,11 \pm 0,05$ vs $0,17 \pm 0,68$ g/l, $p=0,006$) apparaissent également comme facteurs de risque de décès intra-hospitalier.

Enfin, l'absence de possibilité de remise à la marche (10 ; 37% vs 10 ; 8% $p=0,01$) ou au fauteuil (5 ; 19% vs 4 ; 3%, $p=0,05$) et la persistance d'une confusion (10 ; 27% vs 11 ; 9% $p=0,01$) lors du séjour à la polyclinique sont associés à un sur-risque de décès.

Facteurs de risque identifiés de décès chez les nonagénaires

Les facteurs de risque de décès identifiés chez les nonagénaires comprennent la prise chronique de laxatif (3 ; 11% vs 0, $p=0,05$), le niveau de dépendance à la sortie de la polyclinique (ADL $0,7 \pm 1,56$ vs $3 \pm 1,9$, $p=0,05$), le fait de n'avoir jamais pu être mis au fauteuil (4 ; 15% vs 0, $p=0,01$), à la marche (5 ; 19% vs 1 ; 0,7%, $p=0,02$). La modification du traitement d'entrée est également un facteur de risque de décès de cette population de nonagénaires (3 ; 11% vs 8 ; 6% $p=0,05$).

En revanche, l'âge à l'entrée, le lieu de vie, le statut marital, les aides antérieures, les comorbidités, le fait d'avoir été hospitalisé dans les 6 mois, la durée de séjour en Polyclinique n'influencent pas le risque de décès dans cette classe d'âge.

➤ **RAD direct:**

8 nonagénaires (30%) et 51 octogénaires (40%) ont pu rentrer dans leur lieu de vie à l'issue de la prise en charge en unité de court séjour ($p=0,38$).

Parmi les patients rentrés chez eux, une majorité d'octogénaires vivaient à domicile soit 77% (n=39) contre 24% (n=12) en institution. En revanche, une majorité de nonagénaires étaient institutionnalisés soit 63% (n=5) contre 38% étaient à domicile (n=3).

Parmi les 40 % d'octogénaires (n=51) et les 30% de nonagénaires (n=8) qui sont rentrés à domicile certains n'avaient pas d'aide sociale comme le montre le tableau 4. Lors de la sortie quelques patients ont bénéficié de la mise en place de certaines aides. En effet, 2 octogénaires bénéficient après leur prise en charge hospitalière d'une aide ménagère, 2 autres d'une infirmière, 1 patient de l'intervention du SSIAD, 1 de l'HAD et 1 d'une téléalarme.

Pour les nonagénaires, une infirmière est mise en place chez 2 (7%) patients ($p=0,08$).

La demande d'APA est réalisée pour 8 octogénaires (6%) et 4 nonagénaires (15%) ($p=0,13$).

➤ ***RAD global après la prise en charge hospitalière***

15 nonagénaires (56%) contre 99 octogénaires (77%) ($p=0,029$) ont pu regagner leur lieu de vie antérieure après la prise en charge hospitalière, la poursuite de l'hospitalisation des plus de 90 ans ne permettant pas forcément le retour à l'autonomie antérieure.

➤ ***Transferts en unités de courts séjours***

26 (20%) des 80 à 89 ans et 3 (11%) des 90 ans et plus ont été transférés dans un autre service avant de rentrer à domicile, sans différence statistiquement significative entre les 2 groupes ($p=0,26$).

13 patients entre 80 et 89 ans (10%) et 1 nonagénaire (4%) ont bénéficié d'une prise en charge dans un service spécialisé avant d'être transférés en SSRG ($p=0,28$). La majorité vivait à domicile.

2 octogénaires (2%) sont décédés dans le service où ils étaient pris en charge.

Un patient de 80-89 ans a été perdu de vue après son transfert dans un service de court séjour.

➤ **Soins de Suite et de Réadaptations Gériatrique SSRG**

12 nonagénaires (44%) et 41 octogénaires (32%) ont bénéficié d'un SSRG après la prise en unité de court séjour ($p=0,26$). 2% ($n=2$) des 80 à 89 ans ainsi que 4% ($n=1$) des 90 ans et plus sont décédés lors de la prise en charge en SSRG. La mortalité en SSRG n'est donc pas différente dans ces 2 populations dans notre étude ($p=0,64$).

➤ **Placement en EHPAD**

Aucun patient n'a été admis en EHPAD directement après l'hospitalisation en polyclinique.

En revanche, 5 nonagénaires (19%) et 7 octogénaires (5%) ont été placés en EHPAD après leur prise en charge hospitalière, cette différence apparaissant statistiquement significative ($p=0,036$).

Discussion

L'objectif de cette étude était d'analyser les motivations d'une hospitalisation non programmée chez ces patients fragiles que sont les nonagénaires. La population âgée évolue de manière croissante. L'espérance de vie augmente. Cependant ces patients sont nombreux à résider seuls à leur domicile et de manière isolée dans une région telle que la notre. En effet, 48% des nonagénaires en Limousin connaissent cet isolement et cette solitude et seulement 22% des plus de 75 ans vivent en collectivité. Ceux-ci sont de plus en plus dépendants. A domicile ces patients de plus de 90 ans vivent un équilibre précaire qui repose sur de nombreux facteurs notamment liés à l'environnement et à leur état de santé. Une hospitalisation non programmée peut rapidement aboutir à la rupture de cette fragile harmonie.

Ces hospitalisations ont aussi un coût pour la société, du fait d'une durée moyenne de séjour plus importante et de la nécessité d'un SSRG plus fréquentes chez ces patients nonagénaires par rapport aux patients plus jeunes. Certaines pourraient être évitées.

Cette étude a permis de définir les réelles causes d'hospitalisation en urgence chez les nonagénaires en Limousin et le devenir intra-hospitalier de ces patients particulièrement fragiles.

Il était pertinent de comparer cette population à une plus jeune que sont les octogénaires afin de mettre en évidence leurs éventuelles disparités.

Les limites de l'étude

Premièrement, le lieu de l'enquête constitue un biais de recrutement. En effet toute la population âgée n'est pas prise en charge dans le service de Polyclinique Médicale puisque au CHU de Limoges il existe un service de Médecine Interne Gériatrique et un service de Post-Urgence Gériatrique. Ce dernier travaille en collaboration avec l'Equipe Mobile de Gériatrie. De plus, quelques personnes âgées sont hospitalisées suite à leur passage au service des urgences pour « placement ».

Une fois toute pathologie organique éliminée par l'examen clinique et par les examens complémentaires urgents, ces patients admis pour raison sociale exclusive sont souvent hospitalisés en service de chirurgie par manque de place en service de médecine.

Ensuite, il existe un autre biais de sélection. Effectivement, l'enquête s'est déroulée sur trois mois. Ce laps de temps a permis d'obtenir une population de 155 patients. Bien que l'échantillon recueilli soit important, il peut paraître peu représentatif de la population âgée limousine actuelle. Malgré le nombre de patients étudiés, une faible part de plus de 90 ans a été intégrée, ce qui limite la puissance statistique de l'étude.

Il n'a pas été pris en compte également la provenance rurale/urbaine de chacun des patients. Certaines études ont montré que la majorité de la population âgée vivait à la campagne et seule à domicile, situation sociale pouvant favoriser la décision d'hospitalisation aux Urgences selon certaines études (15).

Enfin, le service de Polyclinique est un service de Post-Urgences. La durée moyenne de séjour doit être de 4 à 5 jours. Contrairement aux services d'hospitalisation de médecine aiguë, la Polyclinique, pour remplir sa mission par rapport aux urgences, effectue un « turn-over » important. De ce fait, il est possible que les personnes âgées hospitalisées dans ce service bénéficient d'une durée de séjour moindre grâce à la facilité d'obtention d'examens complémentaires qui leur sont accordés. De même, la polyclinique a une priorité sur la prise en charge des patients en SSRG. Ces deux exceptions contribuent ainsi à rendre l'hospitalisation de ces SA fragiles la plus courte possible, pouvant ainsi limiter la perte d'autonomie engendrée par l'hospitalisation.

Dans la littérature actuelle, peu d'enquêtes ont étudié cette population de nonagénaires. En effet, les enquêtes réalisées dans les autres pays étudient des populations de 65 ans et plus (ce qui correspond à la définition de la personne âgée par l'OMS). La plupart ont une moyenne d'âge d'environ 80 ans par rapport aux populations totales recueillies. Les études françaises ont limité l'âge de leur population gériatrique à 75 ans et plus.

Caractéristiques épidémiologiques et sociales

De nombreuses caractéristiques sociales et épidémiologiques des nonagénaires dans cette étude, sont identiques à celles de la population plus jeune. Ces similitudes se retrouvent également dans plusieurs études :

Effectivement, on note une nette prédominance des femmes nonagénaires (70%, $n=19$, $p<0.07$) de façon quasi significative par rapport aux octogénaires, données que l'on retrouve également dans d'autres études réalisées en Europe (5, 11, 38, 45-48). Cela s'explique par l'espérance de vie des femmes qui augmente avec l'âge. D'ici 2035, une femme pourra vivre jusqu'à en moyenne 88.7 ans contre 80.9 ans pour les hommes.

Ces données épidémiologiques sont également retrouvées chez les octogénaires (52 % de femmes). La majeure partie d'entre elles réside seule à domicile. Une étude a montré les mêmes résultats chez les 75 ans et plus (49).

Il n'y a pas de différences entre le lieu de résidence des deux populations. Les nonagénaires et les octogénaires vivent non significativement à domicile ou en institution. L'âge n'est donc pas un critère d'institutionnalisation (36).

Peu d'études ont pris en considération la présence d'aides (surtout humaines) ou non au domicile du patient comme facteur prédisposant à la décision d'hospitalisation. L'étude réalisée à Strasbourg chez les 75 ans et plus montre que dans 53% des cas, les SA hospitalisés aux Urgences ont un aidant et pour la moitié il s'agit d'un membre de la famille (45).

Cependant il est vrai que la présence d'aides chez les patients signe la plupart du temps une perte d'autonomie car celles-ci sont sollicitées pour faciliter les tâches de la vie quotidienne aux personnes dépendantes. Ainsi, l'APA est elle-même définie en fonction de la grille AGGIR qui objective la notion de dépendance des patients. Il est donc préférable de prendre comme donnée l'état de dépendance. C'est ainsi que la présence d'aides antérieure est associée pour certains à une durée de séjour hospitalière plus longue chez les SA, notamment lorsqu'ils présentent des troubles cognitifs (17).

Les deux populations reçoivent des aides humaines. Les aides ménagères (48% pour les deux populations) et les infirmières (19% chez les nonagénaires et 20% chez les octogénaires). De la même façon, l'âge n'est pas un critère pour bénéficier des aides. La présence d'aides à domicile (notamment d'une IDE) est associée à un sur-risque d'admission aux Urgences chez les SA, sans que le facteur classe d'âge (nonagénaires ou non) n'ait été étudié dans la littérature (22).

Malgré tout, 11% (n=3) des 90 ans et plus ne bénéficiaient d'aucune aide. Ce qui n'est pas différent des octogénaires.

Motifs d'hospitalisation

Plusieurs études chez les patients de 65 ans et plus adressés aux urgences mettent en évidence que les motifs d'hospitalisations sont pour la plupart justifiés (3, 46, 49-51). Par ailleurs, ils relèvent l'existence d'une pathologie médicale aiguë pour la majorité de ces hospitalisations gériatriques. Cependant ces pathologies ne mettent en jeu le pronostic vital que dans de faibles proportions (3, 46, 49, 51).

Nous retrouvons ces éléments dans cette étude. Effectivement, 18% des nonagénaires sont pris en charge pour des raisons exclusivement médicales. Dans une plus faible proportion, soit 11% des cas, un problème social est associé à la pathologie médicale. Seulement deux patients de 80 ans à 89 ans sont hospitalisés pour une raison d'ordre social isolée. Ces raisons de prise en charge par les urgences ne sont pas différentes de celles des octogénaires ($p < 0.8$ pour les pathologies aiguës et $p < 0.29$ pour les pathologies médicales chroniques). Ces pathologies sont prédominées chez les nonagénaires par des pathologies digestives ($p < 0.01$) et neurologiques ($p < 0.001$). Notre population très âgée ne pose donc pas plus de problèmes sociaux que les plus jeunes.

Le médecin traitant adresse son patient de 90 ans et plus aux urgences dans 48% des cas et au total, 89% des nonagénaires sont adressés par un médecin. Il en est de même pour les octogénaires, 58% sont adressés par le médecin traitant. Cette donnée concorde avec l'enquête de Rouen chez les 75 ans et plus (3, 36, 52).

La méconnaissance du patient par le médecin n'est donc pas un facteur influençant la décision d'hospitalisation urgente que ce soit chez les patients très âgés ou chez les plus jeunes.

Le patient isolé (vivant seul à domicile) représente le cas de figure social le plus souvent rencontré. Une étude réalisée au CHU d'Angers a montré que les problèmes sociaux étaient liés à une polypathologie et à une perte d'autonomie. Certaines études montrent que 43% des 75 ans et plus représenteraient un problème social si ce dernier était systématiquement recherché (3, 49).

Facteurs prédictifs du devenir des patients

- ***Durée d'hospitalisation prolongée***

Plusieurs études réalisées chez les patients de plus de 65 ou 75 ans ont relevé les indicateurs prédictifs d'une prolongation de la durée d'hospitalisation ou de mortalité à plus ou moins long terme (5, 6, 11, 38, 45, 47, 53-60) .

Dans toutes ces travaux, quatre facteurs sont prépondérants : la dépendance, la dénutrition, les troubles cognitifs et les comorbidités (5, 6, 11, 38, 45, 47, 53-60) . Ces mêmes facteurs sont mis en évidence chez les nonagénaires dans cette cohorte. En effet une majorité d'octogénaires (25%) et de nonagénaires (10%) sont moyennement dépendants avec un ADL entre 3 et 3.5.

Une autre étude s'est intéressée aux facteurs prédictifs d'une bonne réadaptation chez les nonagénaires après une hospitalisation en urgence (38). Les facteurs identifiés de mauvais pronostic, nombres de co-morbidité et index de Barthel, sont peu différents des populations plus jeunes (38).

Une autre enquête a montré que la durée moyenne de séjour est corrélée aux nombres de pathologies prises en charge, à la nécessité de la modification du lieu de vie après l'hospitalisation en cours et selon la catégorie homme/femme. La mortalité intra-hospitalière était corrélée à la durée du séjour, à la polypathologie et à l'existence d'une perte d'autonomie (58). La perte d'autonomie constitue le seul facteur de mortalité des nonagénaires dans notre travail. Cette disparité peut s'expliquer par des caractéristiques locales d'admission des nonagénaires ; en effet,

Pai *et coll*, soulignent que les facteurs de mortalité des nonagénaires diffèrent en fonction du lieu de vie dans un même pays industrialisé (*ie* Ecosse vs reste de l'Angleterre) (58).

Une dernière étude insiste sur la nécessité d'améliorer la prise en charge de la population très âgée dans les services d'urgences (36).

19% des 90 ans et plus (n=5) sont grabataires à leur arrivée, cette perte totale d'autonomie en début d'hospitalisation est significativement différent par rapport au 5% des cas (n=6) des octogénaires ($p<0.01$). Parmi ces grabataires, 5% vivent à domicile. De même la dépendance à la marche est plus significative chez les nonagénaires. Tous ces éléments démontrent que la perte d'autonomie évolue avec le vieillissement et s'aggrave après 90 ans, facteur de morbi-mortalité bien identifié dans cette classe d'âge (28, 32).

A l'inverse, l'autonomie complète est peu différente dans les deux populations.

De même, 89% des nonagénaires (n=24) sont dénutris alors que les octogénaires ne souffrent de dénutrition que dans 66% des cas (n=85) et ceux significativement. L'indice de masse corporel est peu différent dans les deux populations alors que le poids est significativement plus faible ($p<0.02$) chez les nonagénaires. L'albuminémie ($p<0.02$) et la pré albuminémie ($p<0.0006$), ces deux marqueurs biologiques de dénutrition montrent également la malnutrition de cette fragile population significativement différente. Ce problème de dénutrition est comme pour la perte d'autonomie évolutif par rapport à l'âge, et source d'une mortalité intra-hospitalière importante de ces sujets très âgés (28, 32).

Les troubles cognitifs sont non significativement plus importants chez les 90 ans et plus avec 37% (n=10) de patients déments. Les études reflètent le fait que les troubles cognitifs ainsi que la confusion allongent la durée d'hospitalisation et sont des facteurs prédictifs de mortalité et d'institutionnalisation dans les populations plus jeunes (6, 11, 20, 45, 50, 60-62). La confusion est statistiquement retrouvée plus

fréquemment chez les nonagénaires. Cela influe peu la durée d'hospitalisation et la mortalité des nonagénaires par rapport aux octogénaires.

Enfin, les proportions de comorbidités des deux populations sont peu différentes, résultats assez novateur par rapport à la littérature. En effet, les études sur les nonagénaires sont souvent des études exclusives de cette classe d'âge cherchant à mettre en évidence facteurs de mortalités ou d'institutionnalisation (24, 35, 36); aucune n'a analysé, à notre connaissance, les différences de comorbidités existant entre nonagénaires et octogénaires

Les facteurs de dépendance, de dénutrition et de confusion sont prédictifs d'une augmentation de la durée de séjour ou de la mortalité. Ceux-ci étant retrouvés de manière plus importante chez les plus âgés et de façon significative, on peut comprendre que la durée d'hospitalisation des nonagénaires soit plus importante.

Il est intéressant de noter que les nonagénaires prennent des traitements par anxiolytiques et neuroleptiques significativement plus importants que chez les octogénaires ($p < 0.009$). D'autant plus si le patient vit en institution ($p < 0.005$). Si le caractère lourds des traitements pris par les nonagénaires arrivant aux urgences a déjà été mis en évidence dans la littérature, en revanche la sur-consommation de d'hypnotiques dans cette classe d'âge n'était pas clairement identifié (29). Cependant cette sur-consommation de psychotropes est associée à un sur-risque de chute chez le sujet âgé (63, 64), chutes retrouvées fréquemment comme facteurs de risque d'admission hospitalière des nonagénaires (4, 5, 16, 27).

Malgré cela, les nonagénaires sortent d'hospitalisation dans 67% (n=18) des cas dans les 6 premiers jours. Cette proportion est proche des octogénaires qui sont pour leur part 76% (n=97). En revanche, une forte proportion soit 30% (n=8) ($p < 0.08$), restent hospitalisés plus d'un mois, mais reste peu différente de la population plus jeune.

Nous constatons donc que les éléments de dépendance, de dénutrition, de troubles cognitifs et de comorbidités sont plus marqués chez les patients très âgés.

Une étude australienne menée chez les plus de 70 ans a montré que les risques de décès, d'institutionnalisation et de dépendance étaient favorisés par l'hospitalisation (54). L'institutionnalisation est en effet plus à risque chez nos nonagénaires avec 19%.et ceux de façon significative ($p=0.036$). Là encore l'âge est un risque important d'institutionnalisation.

- **Mortalité**

Les décès restent plus nombreux chez les nonagénaires (26% ; $n=7$). Parmi les enquêtes ayant étudié les 90 ans et plus, une étude récente a suivi une population âgée de plus de 95 ans en ce qui concerne les risques indépendants de mortalité.

Elle montre que la diminution du performans status et l'arrêt cardiaque sont 2 facteurs indépendants de mortalité après une hospitalisation en service de soins aigus de médecine interne gériatrique (65).

Cette diminution du performans status comme facteur de mortalité est également retrouvée dans notre travail, puisque l'ADL à la sortie de Polyclinique et l'impossibilité médicale de remise au fauteuil ou à la marche dans les 3 jours suivant l'admission sont associés à une sur-mortalité.

- **Retour à domicile**

En ce qui concerne le devenir des patients, nous constatons que, suite à une prise en charge dans un service de soins aigus, 30% des nonagénaires ont pu rentrer chez eux. Parmi eux, 63 % vivaient en institution avant leur hospitalisation. Le retour à domicile est donc facilité du fait de leur institutionnalisation. Après une période de suivi par un SSRG ou par un service de spécialité, les nonagénaires ont été autorisés à rentrer à domicile dans 39 % des cas. Pour la majorité d'entre eux, les 90 ans et plus peuvent retourner chez eux quelque soit la prise en charge.

Malgré les facteurs prédictifs d'augmentation de la durée moyenne de séjour que révèlent les résultats statistiques concernant les nonagénaires, le devenir de la population plus âgée n'est pas différent des octogénaires, données également

retrouvées dans la littérature française concernant les hospitalisations en Médecine Interne des nonagénaires (39).

Conclusion

Force est de constater que les personnes âgées de plus de 65 ans représentent une forte proportion de la population totale. De fait, la part des nonagénaires s'accroît de plus en plus et la majeure partie de cette population très âgée est constituée de femmes qui vivent seules à leur domicile. Ces personnes, dont la durée de vie s'est accrue, sont fragilisées du fait de leur vieillissement physiologique. Ce dernier peut être accéléré par des pathologies chroniques et altéré par des pathologies aiguës.

Cette étude concernant les admissions non programmées des nonagénaires a montré que la plupart de ces hospitalisations sont décidées par le médecin traitant. Ces prises en charge urgentes sont majoritairement liées à un problème médical parfois associé à un facteur d'ordre social. Une hospitalisation liée à une difficulté sociale exclusive est rarement rencontrée.

Cette cohorte démontre également que les nonagénaires ressemblent à la population octogénaire dans bien des points. En effet, les deux populations ont une prédominance féminine même si celle là est plus significative chez les nonagénaires. Les octogénaires comme les nonagénaires résident pour la majorité à domicile. Les aides humaines et financières sont présentes dans les deux populations sans prédominance. Les comorbidités et les troubles cognitifs ne sont pas des éléments différents entre les deux populations. Toutes ces données ne sont donc pas prédictives d'une durée d'hospitalisation ou de mortalité.

Par contre, le vieillissement est marqué dans cette population des 90 ans et plus par la dénutrition présente pour une grande proportion. La perte d'autonomie est elle aussi significativement plus importante chez les nonagénaires ainsi que le syndrome confusionnel du début d'hospitalisation. Ces éléments sont liés à l'âge mais ils sont de mauvais pronostic au cours d'une hospitalisation avec un risque

augmenté de mortalité. Il est donc important de les mettre en évidence rapidement afin d'adapter au mieux la prise en charge.

De plus, nous avons noté que la possibilité d'un retour à domicile rapide est liée à une remise au fauteuil précoce. En effet, celui-ci favorise une reprise d'autonomie et limite les risques de régression psychomotrice. Là- aussi il s'agit d'un facteur pronostic d'une durée d'hospitalisation plus courte, d'une moindre mortalité et d'un retour au lieu de vie habituelle plus rapide.

Ces facteurs sont donc primordiaux à prendre en charge lors de l'hospitalisation d'un nonagénaire. Ils conditionnent la prise en charge médicale mais aussi sociale de ces patients fragiles.

REFERENCES

1. Brutel C, Omalek L. Projections démographiques pour la France, ses régions et ses départements (horizon 2030/2050) INSEE résultats société, n°16, juillet 2003. 2003.
2. Da Silva O, Roche-Bigas B, Burbaud F. Autonomie et limitations fonctionnelles chez les personnes âgées vivant à domicile en Limousin. ORS. 2006;n°2.
3. Fanello S, Moutel L, Houssin L, Durand-Stocco C, Roy PM. [Analysis of the management of patients aged 75 and older in an admitting and emergency service of a large hospital]. *Sante Publique*. 1999 Dec;11(4):465-82.
4. Lim KH, Yap KB. The presentation of elderly people at an emergency department in Singapore. *Singapore Med J*. 1999 Dec;40(12):742-4.
5. Onen F, Abidi H, Savoye L, Elchardus JM, Legrain S, Courpron PH. Emergency hospitalization in the elderly in a French university hospital: medical and social conditions and crisis factors precipitating admissions and outcome at discharge. *Aging (Milano)*. 2001 Dec;13(6):421-9.
6. Somme D, Lazarovici C, Drame M, Blanc P, Lang PO, Gauvain JB, et al. The geriatric patient: use of acute geriatrics units in the emergency care of elderly patients in France. *Arch Gerontol Geriatr*. 2011 Jan-Feb;52(1):40-5.
7. Pareja T, Hornillos M, Rodriguez M, Martinez J, Madrigal M, Mauleon C, et al. [Medical short stay unit for geriatric patients in the emergency department: clinical and healthcare benefits]. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2009 Jul-Aug;44(4):175-9.
8. McVey LJ, Becker PM, Saltz CC, Feussner JR, Cohen HJ. Effect of a geriatric consultation team on functional status of elderly hospitalized patients. A randomized, controlled clinical trial. *Ann Intern Med*. 1989 Jan 1;110(1):79-84.
9. Richardson V. Service use among African American elderly people. *Soc Work*. 1992 Jan;37(1):47-54.
10. Alarcon T, Barcena A, Gonzalez-Montalvo JI, Penalosa C, Salgado A. Factors predictive of outcome on admission to an acute geriatric ward. *Age Ageing*. 1999 Sep;28(5):429-32.
11. Drame M, Jovenin N, Novella JL, Lang PO, Somme D, Laniece I, et al. Predicting early mortality among elderly patients hospitalised in medical wards via emergency department: the SAFES cohort study. *J Nutr Health Aging*. 2008 Oct;12(8):599-604.
12. Covinsky KE, Palmer RM, Fortinsky RH, Counsell SR, Stewart AL, Kresevic D, et al. Loss of independence in activities of daily living in older adults hospitalized with medical illnesses: increased vulnerability with age. *J Am Geriatr Soc*. 2003 Apr;51(4):451-8.

13. Juge-Boulogne A, Kervinio C, Drode M, Sauvanier M, Revel V, De La Fourniere F, et al. Passage inapproprié des personnes âgées aux urgences : Enquête rétrospective au Centre Hospitalier de Pau. *Rev Geriatrie*. 2001;26(9):713-8.
14. Boulton C, Dowd B, McCaffrey D, Boulton L, Hernandez R, Krulewicz H. Screening elders for risk of hospital admission. *J Am Geriatr Soc*. 1993 Aug;41(8):811-7.
15. Ionescu-Iltu R, McCusker J, Ciampi A, Vadeboncoeur AM, Roberge D, Larouche D, et al. Continuity of primary care and emergency department utilization among elderly people. *CMAJ*. 2007 Nov 20;177(11):1362-8.
16. Lim SC, Doshi V, Castasus B, Lim JK, Mamun K. Factors causing delay in discharge of elderly patients in an acute care hospital. *Ann Acad Med Singapore*. 2006 Jan;35(1):27-32.
17. Lang PO, Zekry D, Michel JP, Drame M, Novella JL, Jolly D, et al. Early markers of prolonged hospital stay in demented inpatients: a multicentre and prospective study. *J Nutr Health Aging*. 2010 Feb;14(2):141-7.
18. Aizen E, Swartzman R, Clarfield AM. Hospitalization of nursing home residents in an acute-care geriatric department: direct versus emergency room admission. *Isr Med Assoc J*. 2001 Oct;3(10):734-8.
19. Richardson DB. Elderly patients in the emergency department: a prospective study of characteristics and outcome. *Med J Aust*. 1992 Aug 17;157(4):234-9.
20. Sinoff G, Clarfield AM, Bergman H, Beaudet M. A two-year follow-up of geriatric consults in the emergency department. *J Am Geriatr Soc*. 1998 Jun;46(6):716-20.
21. Kariger E, Blanchard F, Ennuyer B, Lecoyer I, Albert H, Jolly D, et al. [Outcome predictive factors at six months for patients over 75 years admitted for emergency care]. *Rev Epidemiol Sante Publique*. 1996 Jan;44(1):47-56.
22. Caplan GA, Brown A, Croker WD, Doolan J. Risk of admission within 4 weeks of discharge of elderly patients from the emergency department--the DEED study. Discharge of elderly from emergency department. *Age Ageing*. 1998 Nov;27(6):697-702.
23. Naughton C, Drennan J, Treacy P, Fealy G, Kilkenny M, Johnson F, et al. The role of health and non-health-related factors in repeat emergency department visits in an elderly urban population. *Emerg Med J*. 2010 Sep;27(9):683-7.
24. Andersen-Ranberg K, Schroll M, Jeune B. Healthy centenarians do not exist, but autonomous centenarians do: a population-based study of morbidity among Danish centenarians. *J Am Geriatr Soc*. 2001 Jul;49(7):900-8.
25. Marin PP, Castro S, Galeb I, Valenzuela E, Hoyl T. [Comparative study of institutionalized and non-institutionalized nonagenarians]. *Rev Med Chil*. 1997 May;125(5):539-43.

26. Nybo H, Gaist D, Jeune B, McGue M, Vaupel JW, Christensen K. Functional status and self-rated health in 2,262 nonagenarians: the Danish 1905 Cohort Survey. *J Am Geriatr Soc.* 2001 May;49(5):601-9.
27. Formiga F, Ferrer A, Duaso E, Olmedo C, Pujol R. Falls in nonagenarians after 1-year of follow-up: the NonaSantfeliu study. *Arch Gerontol Geriatr.* 2008 Jan-Feb;46(1):15-23.
28. Formiga F, Ferrer A, Duaso E, Pujol R. Predictors of two-year mortality in nonagenarians with severe functional impairment at baseline: the NonaSantfeliu study. *Age Ageing.* 2008 Jan;37(1):104-7.
29. Rao RL, Schears RM. Prescription use and survival among nonagenarians presenting to the ED. *Am J Emerg Med.* 2010 Mar;28(3):348-53.
30. Formiga F, Ferrer A, Perez-Castejon JM, Olmedo C, Pujol R. Risk factors for functional decline in nonagenarians: a one-year follow-up. The NonaSantfeliu study. *Gerontology.* 2007;53(4):211-7.
31. Ben-Ezra M, Shmotkin D. Predictors of mortality in the old-old in Israel: the Cross-sectional and Longitudinal Aging Study. *J Am Geriatr Soc.* 2006 Jun;54(6):906-11.
32. Ferrer A, Formiga F, Ruiz D, Mascaro J, Olmedo C, Pujol R. Predictive items of functional decline and 2-year mortality in nonagenarians--the NonaSantfeliu study. *Eur J Public Health.* 2008 Aug;18(4):406-9.
33. Formiga F, Ferrer A, Duaso E, Pujol R. Predictive items of 2-year mortality in nonagenarians with cognitive impairment at baseline: the NonaSantfeliu study. *Arch Gerontol Geriatr.* 2009 Mar-Apr;48(2):254-7.
34. Nybo H, Petersen HC, Gaist D, Jeune B, Andersen K, McGue M, et al. Predictors of mortality in 2,249 nonagenarians--the Danish 1905-Cohort Survey. *J Am Geriatr Soc.* 2003 Oct;51(10):1365-73.
35. Harris JH, Finucane PM, Healy DC, Bakarich AC. Use of inpatient hospital services by people aged 90-99 years. *Med J Aust.* 1997 Oct 20;167(8):417-20.
36. Moritz F, Benez F, Verspyck V, Lemarchand P, Noel D, Moiroit E, et al. [How to manage very elderly patients in the emergency room? Evaluation of 150 very elderly patients at the Rouen university hospital center]. *Presse Med.* 2001 Jan 20;30(2):51-4.
37. Nagaratnam N, Gayagay G, Jr. Validation of the Cumulative Illness Rating Scale (CIRS) in hospitalized nonagenarians. *Arch Gerontol Geriatr.* 2007 Jan-Feb;44(1):29-36.
38. Elphick HL, Mankad K, Madan S, Parker C, Liddle BJ. The determinants of successful in-hospital rehabilitation in people aged 90 years and older. *Gerontology.* 2007;53(2):116-20.
39. Saint Jean O, Thibert JB, Holstein J, Bourdiol MC, Verny M, Berigaud S, et al. [Hospitalization in internal medicine of nonagenarians. Study of 150 cases]. *Rev Med Interne.* 1993;14(9):825-31.
40. Zafir B, Laor A, Bitterman H. Nonagenarians in internal medicine: characteristics, outcomes and predictors for in-hospital and post-discharge mortality. *Isr Med Assoc J.* 2010 Jan;12(1):10-5.

41. Da sylvia O, Tricmé S, Burbaud F, Ferley J. Les recours urgents ou non programmés en médecine générale. Résultats en Limousin. . ORS. 2006;1(mai).
42. Katz S, Ford A, Moskowitz R, Jackson B, Jaffe M. Studies of Illness in the Aged. The Index of Adl: A Standardized Measure of Biological and Psychosocial Function. . JAMA 1963 185:914-9.
43. Chapman IM. Nutritional disorders in the elderly. Med Clin North Am. 2006 Sep;90(5):887-907.
44. Diagnostic et prise en charge de la maladie d'Alzheimer et des maladies apparentées. Recommandations professionnelles, . HAS. 2008.
45. Lang PO, Heitz D, Meyer N, Drame M, Jovenin N, Ankri J, et al. [Early indicators of prolonged hospitalization of the elderly: pilot study at Strasbourg University Hospital]. Presse Med. 2007 Mar;36(3 Pt 1):389-98.
46. Eagle DJ, Rideout E, Price P, McCann C, Wonnacott E. Misuse of the emergency department by the elderly population: myth or reality? J Emerg Nurs. 1993 Jun;19(3):212-8.
47. Baztan JJ, Galvez CP, Socorro A. Recovery of functional impairment after acute illness and mortality: one-year follow-up study. Gerontology. 2009;55(3):269-74.
48. Backman AS, Blomqvist P, Lagerlund M, Adami J. Physician assessment of appropriate healthcare level among nonurgent patients. Am J Manag Care. May;16(5):361-8.
49. Fanello S, Moutel L, Houssin L, Durand-Stocco C, Roy PM. [Analyse care provided by the Admitting and Emergency Unit of a Large Hospital for People 75 and Older],. Santé publique 1999;11(4):465-82.
50. Lang PO, Heitz D, Hedelin G, Drame M, Jovenin N, Ankri J, et al. Early markers of prolonged hospital stays in older people: a prospective, multicenter study of 908 inpatients in French acute hospitals. J Am Geriatr Soc. 2006 Jul;54(7):1031-9.
51. Carret ML, Fassa AG, Kawachi I. Demand for emergency health service: factors associated with inappropriate use. BMC Health Serv Res. 2007;7:131.
52. Stathers GM, Delpech V, Raftos JR. Factors influencing the presentation and care of elderly people in the emergency department. Med J Aust. 1992 Feb 3;156(3):197-200.
53. Calmels P, Defay C, Yvanes-Thomas M, Laporte S, Fayolle-Minon I, Bethoux F, et al. [Is very old age a prognostic factor for outcome after a first stroke?]. Ann Readapt Med Phys. 2005 Dec;48(9):675-81.
54. Shanley C, Sutherland S, Tumeth R, Stott K, Whitmore E. Caring for the older person in the emergency department: the ASET program and the role of the ASET clinical nurse consultant in South Western Sydney, Australia. J Emerg Nurs. 2009 Apr;35(2):129-33.

55. Pilotto A, Ferrucci L, Franceschi M, D'Ambrosio LP, Scarcelli C, Cascavilla L, et al. Development and validation of a multidimensional prognostic index for one-year mortality from comprehensive geriatric assessment in hospitalized older patients. *Rejuvenation Res.* 2008 Feb;11(1):151-61.
56. Lamont CT, Sampson S, Matthias R, Kane R. The outcome of hospitalization for acute illness in the elderly. *J Am Geriatr Soc.* 1983 May;31(5):282-8.
57. Inouye S, Peduzzi P, Robison J, . Importance of functional measures in predicting mortality among older hospitalized patients. . *JAMA* 1998;279(15):1187-93.
58. Pai Y, Butchart C, Lunt CJ, Musonda P, Gautham N, Soiza RL, et al. Age, co-morbidity and poor mobility: no evidence of predicting in-patient death and acute hospital length of stay in the oldest old. *QJM.* 2011 Mar 15.
59. Inouye SK, Bogardus ST, Jr., Baker DI, Leo-Summers L, Cooney LM, Jr. The Hospital Elder Life Program: a model of care to prevent cognitive and functional decline in older hospitalized patients. Hospital Elder Life Program. *J Am Geriatr Soc.* 2000 Dec;48(12):1697-706.
60. Kakuma R, du Fort GG, Arsenault L, Perrault A, Platt RW, Monette J, et al. Delirium in older emergency department patients discharged home: effect on survival. *J Am Geriatr Soc.* 2003 Apr;51(4):443-50.
61. Somme D, Yvain F, Levy A, Ellrodt A, Davido A, St-Jean O. [Emergency admission of eighty year-old and older patients. Characteristics and health care channels]. *Presse Med.* 2003 May 31;32(19):870-5.
62. Drame M, Novella JL, Lang PO, Somme D, Jovenin N, Laniece I, et al. Derivation and validation of a mortality-risk index from a cohort of frail elderly patients hospitalised in medical wards via emergencies: the SAFES study. *Eur J Epidemiol.* 2008;23(12):783-91.
63. Ferrari MA, Harrison BE, Campbell C, Maddens M, Whall AL. Contributing factors associated with impulsivity-related falls in hospitalized, older adults. *J Nurs Care Qual.* 2010 Oct-Dec;25(4):320-6.
64. Shuto H, Imakyure O, Matsumoto J, Egawa T, Jiang Y, Hirakawa M, et al. Medication use as a risk factor for inpatient falls in an acute care hospital: a case-crossover study. *Br J Clin Pharmacol.* 2010 May;69(5):535-42.
65. Formiga F, Ferrer A, Montero A, Chivite D, Pujol R. Predictors of 3-year mortality in subjects over 95 years of age. The NonaSantfeliu study. *J Nutr Health Aging.* 2010 Jan;14(1):63-5.

Summary: are non-programmed hospitalizations in nonagenarians related to medical, medico-social or social reasons?

Introduction: elderly hospitalizations, leading to frequent autonomy loss, are complicated by important in hospital mortality. Although medico-social reasons and prognosis factors of octogenarians (O.) emergency admissions are well known, studies concerning nonagenarians (N.) are sparse.

Methods: prospective cohort study between 01/11/2010 and 31/01/2011. A comparative analysis between O. and N. is performed concerning comorbidities, treatments, autonomy, hospitalization reasons, diagnosis, nutritional status, hospitalization rehabilitation and discharge.

Results: 155 patients (128 O. and 27.) are included. N. (women n=19, 70%) live alone (n=18, 67%), despite of important dependency (ADL 2.3 ± 1.7), with social assistance in 59% of cases (n=6). The main comorbidities are cardio-vascular disorders (100%, n=27), poor nutritional status (n=24, 89%) and cognitive disorders (n=10, 37%). 37% (n=10) presented walking difficulties. 48% of N. are hospitalized by their own general practitioner (n=13). 93% of N. hospitalizations are directly related to acute medical illness (n=25). 7% are due to a concomitant social problem (n=2). 37% of N. returned home directly after hospitalization or in half part after a transfer in a rehabilitation unit. Statistically, poor functional status, undernutrition, mental confusion are more important in N. group ($p < 0.05$). In the order hand, hospitalization motives are quite similar between N. and O. The mortality factors identified in N. are poor functional status, absence of medical possibilities to be placed in the armchair or walking impossibility within the 3 days after admission.

Conclusion: hospitalization motives, comorbidities, acute medical disorders of N. hospitalized on Post-Emergency Unit are identical to those observed in O. Under nutrition and poor functional status are frequently observed. Rapid rehabilitation in the 3 days of hospital admission appears to be prognosis factor in N.

Keywords: elderly- Post Emergency, Autonomy, undernutrition, nonagenarian.

Résumé :

DECISION D'HOSPITALISATION NON PROGRAMMEE DES SUGETS AGES DE PLUS DE 90 ANS :

MEDICALE ? MEDICO-SOCIALE ? SOCIALE ?

Introduction : l'hospitalisation des sujets âgés (SA), source de perte d'autonomie importante, est grevée d'une mortalité importante. Si les raisons médico-sociales et les facteurs de mauvais pronostic d'une admission aux Urgences des octogénaires (O) sont bien connus, en revanche les données concernant les plus de 90 ans (N) sont parcellaires.

Méthode : cohorte prospective réalisée de 01/11/2010 au 31/01/2011. Une analyse comparative entre O. et N. a été réalisée concernant co-morbidités, traitements, autonomie, motifs d'admissions, diagnostics posés, dénutrition, possibilités de réautonomisation et devenir.

Résultats : 155 patients ont été inclus dont 128 O et 27 N. Ces N (femmes n=19, 70%) vivent seuls (n=18, 67%) malgré une dépendance importante (ADL 2.3 ± 1.7) et bénéficient d'aides à domicile dans 59% des cas (n=6). Les principales comorbidités comprennent pathologies cardio-vasculaires (100%, n=27), dénutrition (n=24, 89%) et troubles cognitifs (n=10, 37%). 37% (n=10) sont dépendants à la marche. 48% des N. sont hospitalisés par leur médecin traitant (n=13). 93% des N. sont hospitalisés pour une pathologie médicale exclusive (n=25) et 7% ont un problème social associé. 10 (37%) ont pu regagner leur domicile dans le moitié des cas après un passage en SSR. Statistiquement, la perte d'autonomie, la dénutrition et la confusion sont plus fréquents chez les N. ($p < 0.05$). En revanche, les motifs d'hospitalisation ne sont pas différents entre O et N. Les risques de décès identifiés chez les N. sont la perte d'autonomie et l'absence de possibilité médicale de remise au fauteuil et/ou à la marche dans les 3 jours suivant l'admission ($p < 0.05$).

Conclusion : les motifs d'hospitalisation, les comorbidités, les pathologies aiguës des N. hospitalisés en Post Urgences sont similaires à ceux retrouvés chez les O. Seule la dénutrition et la perte d'autonomie sont plus fréquentes. La ré-autonomisation précoce est identifiée comme un facteur pronostique clé dans cette classe d'âge.

Mots clés : sujet âgé – Post-Urgences – autonomie – dénutrition – nonagénaires.